DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

MEMORIA

Índice

1. MEMORIA DESCRIPTIVA 3
1.1. Agentes 3
1.1.1 Promotora 3
1.1.2 Arquitecto redactor del Proyecto 3
1.1.3 Director de la Obra 3
1.1.4 Seguridad y Salud 3
1.1.5 Otros técnicos intervinientes 3
1.1.6 Otros Agentes 3
1.2. Información previa 4
1.2.1 Antecedentes y condicionantes de partida 4
1.2.2 Planeamiento de desarrollo 4
1.2.3 Emplazamiento y datos de la parcela 5
1.2.4 Levantamiento topográfico 5
1.2.4.1 Datos que debe medir el levantamiento topográfico 5
1.2.4.2 Datos que debe aportar el informe del levantamiento topográfico 5
1.2.5 Estudio geotécnico del suelo 6
1.2.5.1 Condiciones que debe cumplir el estudio geotécnico 6
1.2.5.2 Datos relevantes del estudio geotécnico realizado 6
1.2.6 Estado actual de los terrenos y elementos existentes 6
1.2.6.1 Descripción del estado actual y elementos existentes 6
1.2.6.2 Fotografías 7
1.2.7 Normativas que se deben cumplir 9
1.3. Descripción del proyecto 9
1.3.1 Objeto y oportunidad del Proyecto 9
1.3.2 Fases y plazos de Ejecución 10
1.3.3 Innecesariedad de Autorización Ambiental Unificada 10
1.3.4 Obras exteriores 10
1.3.5 Valoración de la fase I-a 10
1.3.6 Documentos que integran el Proyecto 11
1.3.7 Orden de prevalencia de los documentos que integran el Proyecto 11
2. MEMORIA CONSTRUCTIVA 12
2.1 Trabajos previos 12
2.2 Diseño y dimensionado de los firmes en viales para tráfico rodado 12
2.2.1 Conceptos previos y procedimiento de cálculo utilizado 12
2.2.2 Clasificación de los viales para tráfico rodado 13
2.2.3 Capas que componen los viales 14
2.2.4 Definición y diseño del cimiento del firme 15
2.2.5 Actuación a realizar en los firmes de la Fase I 16
2.2.6 Ensayos antes y durante la ejecución de los viales 18
2.2.6.1 Ensayos a realizar antes de terraplenar 18
2.2.6.2 Ensayos a realizar durante la ejecución de la explanada y el firme 19
2.3 Replanteo, movimiento de tierras y ejecución de la explanada 19
2.4 Redes de instalaciones 20
2.4.1 Red de saneamiento de aguas pluviales y residuales 20
2.4.1.1 Red de saneamiento existente en la zona de actuación 20
2.4.1.2 Descripción de la red proyectada 20
2.4.1.3 Cálculo de la red proyectada 22
2.4.1.4 Construcción de la red proyectada 26
2.4.2 Red de abastecimiento de agua potable e hidrantes contra incendios 29
2.4.2.1 Red existente en el entorno 29
2.4.2.2 Red proyectada 29
2.4.3 Red de riego 30
2.4.4 Red de telecomunicaciones 31
2.4.4.1 Elementos principales de la red 31
2.4.4.2 Cámaras de registro 31
2.4.4.3 Arquetas 31
2.4.4.4 Pedestales para armarios de conexión 32
2.4.4.5 Canalizaciones 32
2.4.4.6 Red existente en el entorno de nuestra urbanización 34
2.4.4.7 Red proyectada 34

NOMBRE: ...
PUESTO DE TRABAJO: ...
FECHA DE FIRMA: ...
HASH DEL CERTIFICADO: ...

NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

2.4.4.8 Recepción por parte de Telefónica de España SAU 34
2.4.5 Red de electricidad 34
2.5 Pavimentación 35
2.5.1 Calzadas rodadas 35
2.5.2 Aparcamientos 35
2.5.3 Acerados 35
2.5.4 Vados para paso de peatones 36
2.6 Señalización vial 37
2.6.1 Señalización vertical 37
2.6.2 Señalización horizontal 38
2.6.3 Semaforización 38
2.7 Plantaciones 39
2.7.1 Arbolado 39
2.7.2 Jardinería: Sotobosque, arbustivas, aromáticas y tapizantes 39
2.8 Mobiliario urbano 40
2.8.1 Bancos 40
2.8.2 Papeleras 40
2.8.3 Fuentes bebedero 40
2.8.4 Contenedores de residuos sólidos urbanos 40
2.8.5 Juegos infantiles 41
2.9 Orden de ejecución de los capítulos de obra 42
2.10 Relación de planos adjuntos 43
3. ANEJOS A LA MEMORIA 44
3.1 Aprobación Definitiva del Planeamiento 44
3.2 Fichas de accesibilidad según el Decreto 293/2009 y la Orden VIV/561/2010 49
3.3 Memoria ambiental 61
3.3.1 Emisiones acústicas 61
3.3.1.1 Introducción 61
3.3.1.2 Descripción de la actividad a realizar 61
3.3.1.3 Focos productores de ruido 61
3.3.2 Evacuación de humos 61
3.3.3 Vertidos líquidos a la red pública de saneamiento 61
3.3.4 Vertidos líquidos al dominio público hidráulico o marítimo 61
3.3.5 Residuos sólidos 61
3.3.6 Contaminación del suelo 61
3.3.7 Contaminación lumínica 61
3.3.8 Radiaciones 61
3.4 Declaración Responsable para actuación sometida a CA-DR 62
3.5 Plan de control de calidad 63
3.6 Estudio de gestión de residuos 65

PLIEGO DE CONDICIONES

MEDICIONES

PLANOS

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD (en tomo separado)

HASH DEL CERTIFICADO:
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
NOMBRE:
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha:
CSV:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. Agentes

1.1.1 Promotora

El promotor del presente documento es el Excmo. Ayuntamiento de La Rinconada de la provincia de Sevilla, cuyos datos son:

C.I.F.: P-41.08100-A
Domicilio: Plaza de España nº 6,
La Rinconada, 41309 Sevilla.
Teléfono: 955 79 70 00
Nº de registro de entidad local: 01410819.

1.1.2 Arquitecto redactor del Proyecto

El autor del presente Proyecto de Urbanización y del Estudio de Seguridad y Salud es el Arquitecto D. Alberto Ballesteros Rodríguez, colegiado nº 3.190 del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla.

1.1.3 Director de la Obra

El director de la obra de urbanización es el Arquitecto D. Alberto Ballesteros Rodríguez, colegiado nº 3.190 del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla.

1.1.4 Seguridad y Salud

- Redactor del Estudio de Seguridad y Salud: Alberto Ballesteros Rodríguez, Arquitecto
- Coordinador de Seguridad y Salud: Por determinar

1.1.5 Otros técnicos intervinientes

- Arqueología: No se precisa.
- Telecomunicaciones: No se precisa.
- Red eléctrica de BT y alumbrado público: Antonio L Escamilla Muñoz

1.1.6 Otros Agentes

- Levantamiento topográfico: José Luís y Juan Manuel Doña Aragón
- Estudio geotécnico: Geología e Ingeniería de la Construcción SL
- Constructor: Por determinar
- Entidad de control de calidad: Por determinar.

HASH DEL CERTIFICADO:
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
NOMBRE:
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

1.2. Información previa

1.2.1 Antecedentes y condicionantes de partida

El 30 de abril de 2019 se aprobó el Texto Refundido de la Revisión del Plan General de Ordenación Urbanística de la Rinconada, recogiéndose en él este sector como una unidad de ejecución de suelo urbano no consolidado con el código *UE/R-5 "Rinconada Centro".*

Actualmente todo el suelo a urbanizar incluido en este sector pertenece al Ayuntamiento de La Rinconada, quien asumirá la condición de agente urbanizador, por lo que no será preciso la constitución de una Junta de Compensación según los artículos 129.1 y 130.1 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía y el artículo 157.3 del Reglamento de Gestión Urbanística.

El Estudio de Detalle y Proyecto de Reparcelación de esta unidad de ejecución cuentan con Aprobación Definitiva por parte del Ayuntamiento Pleno.
En el anejo 3.1 se adjunta acta de Aprobación Definitiva del Estudio de Detalle

1.2.2 Planeamiento de desarrollo

Como se ha dicho en el apartado anterior, los terrenos a urbanizar se encuentran incluidos en una unidad de ejecución de suelo urbano no consolidado con el código *UE/R-5 "Rinconada Centro".*

Las Determinaciones Urbanísticas del Estudio de Detalle son:

- Clase de suelo: Urbano no consolidado
- Superficie bruta: 14.500 m²s
- Área de intervención: Ronda de la Rinconada
- Uso global: Residencial
- Superficie edificable total: 7.800 m²c
- Aprovechamiento objetivo: 5.148
- Aprovechamiento medio: 0,3550
- Área de reparto: AR-UE/R-5
- Coeficiente del sector: 1
- Viviendas sometidas a algún régimen de protección: 65
- Viviendas no sometidas a algún régimen de protección: 0
- Usos y tipologías:
  - Colectiva protegida: 3.300 m²c
  - Unifamiliar en manzana cerrada: 4.500 m²c
- Espacios libres: 2.000 m²s
- Dotaciones: 0
- Sistema de actuación: Compensación
- Figura de planeamiento: Estudio de Detalle
- Iniciativa de planeamiento: Pública
- Directrices para la ordenación:
  - Viario: el vial en Ronda tendrá 1 carril por sentido + 2 líneas de aparcamiento + 2 aceras de ancho mínimo 3 m
  - Espacios libres: se garantizará la continuidad del paseo peatonal de La Rinconada con un ancho mínimo de 18 m
  - Usos:
    - Se permitirá el cambio de edificabilidades entre las tipologías unifamiliar y colectiva
    - La altura máxima de la edificación será de PB+3+Ático
- Medidas correctoras: Se estudiará la posibilidad, en conjunto con el resto de actuaciones que conforman el borde de La Rinconada de utilizar el paseo como defensa hidráulica frente a las avenidas extraordinarias del Guadalquivir. Para ello, la rasante del vial de Ronda y del Paseo peatonal será como mínimo la 13,60 msnm, según el MTA a escala 1:10.000.

El plano 03 "*Ordenación del Estudio de Detalle*", describe la ordenación establecida en el Estudio de Detalle, tanto en el trazado de viales, secciones de los mismos, tamaño de las parcelas edificables y de los espacios libres, como en las líneas generales de las redes de instalaciones urbanas.
El presente Proyecto de Urbanización se ajusta a éstas Determinaciones del Estudio de Detalle.

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

1.2.3 Emplazamiento y datos de la parcela

El sector se encuentra al oeste del núcleo poblacional de La Rinconada, tiene forma casi cuadrada y está definido por los siguientes límites:

- Al Norte, avenida de la Ermita
- Al Sur, calle Aníbal González
- Al Este, calle Gonzalo de Bilbao
- Al Oeste, recinto destinado a punto limpio de La Rinconada

Dichos límites quedan debidamente reflejados en la documentación gráfica que se acompaña.

El municipio de La Rinconada se incluye, junto con Alcalá del Río, en la comarca de la Rinconada, situada en la parte baja de la Vega del Guadalquivir, con una topografía de carácter llano con suaves cambios de altura diferenciados en terrazas.

De acuerdo con el levantamiento topográfico realizado, los terrenos comprendidos en el ámbito del sector tienen una superficie de 16.003,22 m², prácticamente igual a la superficie de 15.971 m² que aparece en la ficha correspondiente del Plan General de Ordenación Urbanística de la Rinconada.

La topografía de los terrenos a reurbanizar es bastante suave y uniforme, sin que existan pendientes ni ondulaciones pronunciadas, y con diferencias de cota de 0,41 m, oscilando entre los 13,93 metros de su extremo noroeste y los 13,52 en su zona sureste, tomando como referencia el sistema de coordenadas del Mapa Topográfico de Andalucía.

1.2.4 Levantamiento topográfico

1.2.4.1 Datos que debe medir el levantamiento topográfico

Se tomarán las cotas del sector y su entorno considerando todos los elementos existentes.
Se tomarán las cotas de los cuatro clavos de Emasesa situados en el ámbito de la urbanización para considerarlos como referencia para determinar las coordenadas “Z” de todos los elementos de la red de saneamiento.
En nuestro caso, todos los planos han tomado como referencia los clavos nº 4063, 7195 y 7196 de Emasesa que existen en la zona.
Se han establecido varias bases de replanteo (BR) en las que se situó el GPS fijo, procediendo posteriormente a tomar los datos de todos los puntos y referencias necesarias para la redacción del Proyecto de urbanización:

- Rasantes de los terrenos incluidos en el sector
- Trazado y rasante de todos los viales que circundan el ámbito de actuación
- Edificios, cerramientos y vallas del interior del sector y del entorno
- Pozos de saneamiento, arquetas y registros de las diferentes instalaciones
- Arbolado, vados, pasos de peatones, etc.
- Instalaciones que discurren por el interior del sector

1.2.4.2 Datos que debe aportar el informe del levantamiento topográfico

El informe final aportado por el equipo que ha realizado el levantamiento topográfico debe contener dos sistemas de referencia:

- El sistema de proyección UTM-30 y el sistema de referencia geodésico ETRS89 que toma como referencia Emasesa, para ejecutar las redes de saneamiento con sus cotas referidas al sistema GYS de Emasesa
- EL Mapa Topográfico Andaluz para dar cumplimiento a la medida correctora requerida en el PGOU de La Rinconada en relación a que el vial Ronda y el Paseo Peatonal se sitúen a la cota 13,60 msnm según el MTA para que sirvan de defensa hidráulica frente a posibles inundaciones.

En los plano 02 y 03 se expone el levantamiento topográfico realizado a fecha 23 de abril de 2021, en el que describe gráficamente el estado actual de la zona de actuación según los dos sistemas de referencia citados.

NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... (Sevilla)
Entradas ...
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

1.2.5 Estudio geotécnico del suelo

1.2.5.1 Condiciones que debe cumplir el estudio geotécnico

Las características geotécnicas del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de los firmes se obtendrán mediante un Estudio Geotécnico a realizar por una empresa suficientemente cualificada.

El estudio geotécnico deberá observar los siguientes aspectos:

- Se realizará un número suficiente de calicatas para obtener la información suficiente del terreno en todo el ámbito a urbanizar
- La profundidad de las calicatas será de por lo menos 2 m por debajo de la cota prevista para la base de la explanada y al menos 3 m respecto a la cota natural del terreno.
- Se ensayará el terreno de todas las calicatas realizadas, tomando las muestras por debajo del fondo de excavación, ya que el terreno que hay por encima se va a retirar
- Se deberá determinar la profundidad del nivel freático
- Se deberá clasificar los grupos homogéneos de suelo encontrados bajo la capa vegetal y caracterizarlos
- Se realizarán los siguientes ensayos:
  - De clasificación y estado:
    - Granulometría
    - Límites de Atterberg
      - Lím. Plástico (L_P): Cantidad de agua para pasar de sólido a plástico
      - Lím. Líquido (L_L): Cantidad de agua para pasar de plástico a líquido
    - Índice de plasticidad: $I_P = L_L - L_P$
  - De deformabilidad:
    - Ensayo de expansividad o Hinchamiento Lambe (hinchamiento libre en edómetro)
    - Índice de colapso
  - Químicos:
    - Contenido en materia orgánica
    - Contenido en sulfatos
    - Contenido en sales solubles
  - De compactación:
    - Próctor Normal y Modificado
    - Índice CBR

Con los anteriores ensayos se clasificarán las capas de suelo existentes dentro de las categorías:

[zahorra artificial - S. seleccionado - S. adecuado - todo-uno - S. tolerable - S. marginal]

1.2.5.2 Datos relevantes del estudio geotécnico realizado

En estos momentos se está realizando la toma de datos de campo para el estudio geotécnico. Una vez se disponga del estudio se aportará al promotor.

1.2.6 Estado actual de los terrenos y elementos existentes

1.2.6.1 Descripción del estado actual y elementos existentes

En el momento de la redacción del presente documento, los terrenos a reurbanizar se encuentran con viales, infraestructuras de saneamiento, abastecimiento de agua y electricidad en uso, estando las manzanas sin edificaciones salvo una nave de titularidad municipal.

A parte de las redes eléctricas enterradas, existen numerosos postes que soportan redes aéreas de electricidad a las que acometían las casetas y las atracciones de feria; estos postes deberán ser retirados.

Hay una franja de terreno sin urbanizar de aproximadamente 42 m desde el cerramiento del punto limpio, sin plantaciones ni explotación agrícola alguna. Esta franja constituirá la Fase II del Proyecto de Urbanización que comprenderá el nuevo Paseo Peatonal y la Ronda de la Rinconada.

Existe también un centro de transformación que deberá ser desplazado unos 40 m hacia el Norte para situarlo fuera del suelo destinado a uso residencial.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: ...
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

1.2.6.2 Fotografías

Fotografía 1: Calle Aníbal González y nave municipal

Fotografía 2: Calle Don Quijote de la Mancha esquina con Aníbal González

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: ...
PUESTO DE TRABAJO: ...
FECHA DE FIRMA: ...
HASH DEL CERTIFICADO: ...

NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Fotografía 3: Calle Don Quijote de la Mancha hacia el Norte y centro de transformación existente

Fotografía 4: Calle Don Quijote de la Mancha hacia el Sur

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE:
PUESTO DE TRABAJO:
FECHA DE FIRMA:
HASH DEL CERTIFICADO:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

1.2.7 Normativas que se deben cumplir

El Proyecto deberá cumplir las siguientes normativas de carácter general:

- PGOU de la Rinconada:
  Dentro de Las "*Normas Urbanísticas y Ordenanzas de Carácter Pormenorizado"*, el Titulo XII establece las *Normas de Urbanización* que deben cumplir las nuevas urbanizaciones.
- Decreto 293/2009 de 7 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
  En nuestro caso es de aplicación la ficha I "*Infraestructura y Urbanismo*" la cual se recoge en el anejo 3.4
- Orden VIV/561/2010 de 1 de febrero que desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados
  La ficha que justifica su cumplimiento se recoge en el anejo 3.4

Así mismo, cada capítulo de obra tiene su normativa específica que se recoge en el apartado correspondiente de la presente memoria.

1.3. Descripción del proyecto

1.3.1 Objeto y oportunidad del Proyecto

El objeto del presente Proyecto es definir y desarrollar las obras e instalaciones necesarias para la realización material de las obras de reurbanización de la primera fase de la ordenación establecida en el Estudio de Detalle del suelo urbano no consolidado con el código *UE/R-5 "Rinconada Centro"*, destinada a un uso característico residencial.
Hay que reseñar, que aunque el presente documento expone como deben ejecutarse las nuevas redes de saneamiento y abastecimiento de agua, éstas serán ejecutadas por cuenta y a cargo de la compañía suministradora Emasesa, por lo que no se reflejan en las mediciones y presupuesto.

El Proyecto de Urbanización constituye el instrumento necesario para la ejecución material del citado Planeamiento, conteniendo las especificaciones técnicas necesarias para realizar las obras de:

- Supresión de afecciones de diversas infraestructuras
- Movimiento de tierras y construcción de explanadas y firmes
- Redes de:
  - Saneamiento de aguas pluviales y residuales
  - Abastecimiento de agua potable e hidrantes contraincendios
  - Riego
  - Electricidad
  - Telecomunicaciones
- Conexión con las redes de urbanización generales
- Pavimentación de viales y espacios libres
- Señalización vertical y horizontal
- Plantaciones de arbolado y jardines
- Mobiliario urbano

La Fase I del Proyecto de Urbanización corresponde a los suelos ocupados hasta hace poco para la celebración de la feria de La Rinconada, habiendo sido las manzanas RU-1, 2 y 3 de la Ordenación del Estudio de Detalle destinadas a la instalación de las casetas feriales y la manzana RU-4 y RP-1 destinada a la instalación de las atracciones de feria.
Dado que la feria municipal se ha trasladado al Pago de Enmedio, este suelo se destinará a residencial con viviendas unifamiliares y plurifamiliares.
Los suelos referidos se encuentran actualmente urbanizados y en uso, aunque no cumplen los requerimientos actuales del PGOU para urbanización, ni las exigencias de las compañías suministradoras, por lo que se va a proceder a su reurbanización mediante el presente documento.

Al Oeste de estos suelos hay una franja de terreno hasta el recinto del punto limpio, que también ha sido ordenado por el Estudio de Detalle y que se destinará a la futura Ronda y al Paseo

NOMBRE: ... HASH DEL CERTIFICADO: ...
NOMBRE: ... FECHA DE FIRMA: ...
NOMBRE: ... PUESTO DE TRABAJO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
PUESTO DE TRABAJO: Secretario FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número: 1
Fecha: 1
CSV: 41
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

peatonal que bordearán la Rinconada. Estos terrenos serán objeto de la urbanización.
Todo ello justifica la oportunidad de proceder a urbanizar este sector de forma que se disponga de suelo para construir viviendas unifamiliares y plurifamiliares y la implantación de la Ronda y el Paseo Peatonal de la Rinconada.

1.3.2 Fases y plazos de Ejecución

Las obras de urbanización se ejecutarán en tres fases:

- Fase I-a: los terrenos actualmente urbanizados que eran destinados a las casetas del anterior recinto ferial de La Rinconada. Se trata pues de una obra de reurbanización.
- Fase I-b: los terrenos que se encuentran actualmente parcialmente urbanizados y que eran destinados a las atracciones del anterior recinto ferial de La Rinconada.
- Fase II: los terrenos existentes entre la Fase I y el recinto del punto limpio, cuyo Proyecto de Urbanización se redactará más adelante.

No obstante, dado que los requerimientos de las redes de suministros de la Fase II condicionan el cálculo de las redes de la Fase I, en el presente documento también aparecen las redes de la futura Fase II.
Aunque en el presente documento se define detalladamente la Fase I completa, inicialmente solo se abordarán las obras de la fase I-a.

El plazo de ejecución para las obras de la fase I-a es de 4 meses.

1.3.3 Innecesariedad de Autorización Ambiental Unificada

Dado que el presente Proyecto se limita a obras de reurbanización de una zona ya urbanizada y en uso, en la Ley 7/2007 de *Gestión Integrada de la Calidad Ambiental* (GICA) esta intervención no está recogida dentro de los supuestos para *Autorización Ambiental Unificada* (AAU), pero sí debe someterse a Calificación Ambiental mediante Declaración Responsable (CA-DR).

1.3.4 Obras exteriores

Las obras exteriores al ámbito del sector actuación que habrá que realizar son pequeñas intervenciones:

- Se ejecutará una arqueta H de telefonía en la acera de la esquina del nº 36 de la calle Don Quijote de la Mancha, para soterrar el cableado de telefonía que discurre por fachada hasta este punto y a la cual pueda acometer la red de telefonía de nuestro sector.

1.3.5 Valoración de la fase I-a

A continuación se expone el presupuesto de las obras de reurbanización de la Fase I-a con una superficie de viales de 4.856 m², sin incluir los costes de renovación de redes de saneamiento y fontanería que correrán a cargo de la empresa suministradora:

- PEM de obra civil:.....171.736,26 €
- PEM de desmontaje de elementos existente de baja tensión y alumbrado público:….1.798,32 € (*)
- PEM de nuevas redes de baja tensión:……..……26.559,59 € (*)
- PEM de nuevas redes de alumbrado público:……..……17.113,.80 € (*)

(*) Las instalaciones eléctricas se recogen en proyectos independientes redactados por Ingeniero Técnico Industrial

Total presupuesto de ejecución material:……..……..217.207,97 €
19% de GG + BI…… 41.269,51 €
Presupuesto de contrata:……...……258.477,48 €

21% de IVA:……54.280,27 €
Presupuesto total:……312.757,75 €

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

1.3.6 Documentos que integran el Proyecto

El presente Proyecto consta de los siguientes documentos:

A. Memoria
    1. Memoria Descriptiva
    2. Memoria Constructiva
    3. Anejos a la Memoria
        3.1. Aprobación Definitiva del Planeamiento
        3.2. Fichas de Accesibilidad según el Decreto 293/2009 y la Orden VIV/561/2010
        3.3. Plan de control de calidad
        3.4. Estudio de gestión de residuos
B. Pliego de Condiciones
C. Mediciones
D. Planos
E. Estudio de Seguridad y Salud
    1. Memoria
    2. Pliego de Condiciones
    3. Mediciones
    4. Planos

1.3.7 Orden de prevalencia de los documentos que integran el Proyecto

Aunque la UNE 157001 de febrero de 2002 propone otro orden, en el presente Proyecto los documentos que lo integran tendrán el siguiente orden de prevalencia:

1. Planos
2. Memoria
3. Mediciones
4. Pliego de Prescripciones

HASH DEL CERTIFICADO: ...
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1 Trabajos previos

Antes de acometer la nueva reurbanización se deben realizar los siguientes trabajos previos:

- Dado que la zona a reurbanizar se encuentra dentro del casco urbano y que se está utilizando por la población, de deberá acotar y vallar la zona de actuación estableciendo vías peatonales y transitables alternativas
- Disponer las medidas de protección adecuadas para evitar que los árboles y otros objetos y servicios que vayan a permanecer resulten dañados
- Retirar los postes que soportan conductores eléctricos que daban servicio a las casetas y a las atracciones feriales, así como las arquetas y registros enterrados de redes eléctricas que no vayan a seguir dando servicio (consultar proyectos de BT, MT y alumbrado público aportado en documento independiente)
- Retirar las farolas de alumbrado público existentes, señales de tráfico y resto de mobiliario urbano
- Retirar los bordillos que delimitan las manzanas existentes, así como algunas soleras de hormigón que había bajo algunas casetas y los restos diseminados de solería
- Levantar el carril bici que discurre a lo largo de las nuevas manzanas RU-4 y RP-1
- Fresar la capa de asfalto existente
- Retirar el terreno bajo el asfalto hasta una cota de -30 cm respecto a la cota de futura terminación

2.2 Diseño y dimensionado de los firmes en viales para tráfico rodado

2.2.1 Conceptos previos y procedimiento de cálculo utilizado

Si bien no hay una normativa específica que deba aplicarse en firmes de urbanizaciones, sí existen una serie de recomendaciones, publicaciones y normativa sobre carreteras que podrían aplicarse, con las salvedades correspondientes, y todas como referencia, ya que ninguna es de obligado cumplimiento para nuestro caso.

En la redacción del presente Proyecto se han tenido en consideración los siguientes documentos:

- La "*Instrucción para el diseño de firmes de la Red de Carreteras de Andalucía*", de la Consejería de obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía de 2007.
- La Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, que aprueba la Norma 6.1-IC "*Secciones de firme"* de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.
- *Recomendaciones para el Proyecto y Diseño de Viario Urbano* (serie Monografías de la Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo del Ministerio de Fomento del año 2000)
- *Infraestructuras urbanas* (de Eduard Alabern i Valenti, Carles Guilemany i Casademón, de 1999)

En particular, nos hemos apoyado en la "*Instrucción para el diseño de firmes de la Red de Carreteras de Andalucía*", cuyo ámbito de aplicación se limita a las carreteras y viales urbanos pertenecientes a la Red de Carreteras de Andalucía; los viales de nuestra urbanización son urbanos pero ninguno pertenece a dicha Red, por lo que utilizaremos esta Instrucción de forma voluntaria.

En el presente Proyecto se adapta el diseño de cada tipo de firme a:

- Las características de los materiales y suelos de la zona
- Las condiciones climáticas y ambientales
- Las características del tráfico que va a circular por cada tipo de vial
- Los aspectos funcionales y de seguridad de la circulación vial

NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021,
APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

2.2.2 Clasificación de los viales para tráfico rodado

La categoría de las vías urbanas se define en función de:

- La actividad dominante de la zona: Residencial, industrial, terciario, etc.
- Su jerarquía en el sistema de transportes:
  - vías de gran capacidad
  - vías principales o avenidas
  - calles distribuidoras
  - calles locales
- La Intensidad Media Diaria de tráfico de vehículos pesados (IMDp) considerando solo los vehículos de más de 6 Ton.
- Su anchura (entre fachadas de edificaciones):
  - calles estrechas: menos de 6-8 m
  - calles medias: de 6-8 m a 15-20 m
  - calles anchas: más de 20 m
- El paisaje urbano en el que se inserta: núcleos históricos, núcleos tradicionales o rurales, ensanches, rondas periféricas, bulevares, etc.

Según *Infraestructuras urbanas* (de Eduard Alabern i Valenti, Carles Guilemany i Casademón), en vías urbanas de sectores residenciales de nueva construcción, el tráfico que condiciona la categoría de la vía es el tráfico interno para la posterior construcción de los edificios, a diferencia de carreteras y grandes vías, en las que el tráfico determinante es el de paso.

En la siguiente tabla se definen 7 categorías de viales en función de los anteriores factores:

	V1	V2	V3	V4	V5	
TRÁFICO PESADO	TRÁFICO MEDIO ALTO	TRÁFICO MEDIO BAJO	TRÁFICO LIGERO ALTO	TRÁFICO LIGERO BAJO	TRÁFICO INTERNO	TRÁFICO PEATONAL RESTRINGIDO
SEGÚN LA INTENSIDAD DEL TRÁFICO DIARIO DE VEHÍCULOS PESADOS (Equivalencia Ministerio de Fomento)						
T00, T0 y T1	T2	T3	T41	T42		
IMDp > 800	200 < IMDp < 800	50 < IMDp < 200	25 < IMDp < 50	5 < IMDp < 25	IMDp > 5	Restringido
VIAS DE TRAFICO INTERURBANO						
Travesías de carreteras nacionales	Travesías comarcales-regionales					
VIAS DE SECTORES RESIDENCIALES						
Grandes avenidas	Avenidas y calles arteriales de tipo medio	Avenidas y calles arteriales de tráfico poco elevado	Calles colectoras	Calles colectoras locales de tráfico segregado con comercio, talleres	Calles peatonales con acceso a vehículos de emergencia	Calles o espacios exclusivamente peatonales con acceso de vehículos totalmente impedido
Acceso a poblaciones importantes		Vías de acceso y vialidad principal a sectores de más de 600 vvdas	Calles comerciales Vías de acceso y vialidad principal a sectores de 200 a 600 vvdas	No usadas por otros sectores Vías de acceso y vialidad principal a sectores de menos de 200 vvdas	Viales interiores para tráfico interno de la urbanización	
Carriles bus con mucho tráfico	Carriles bus de tráfico medio	Vías con servicio regular de intensidad media	Servicio regular de autobuses de baja intensidad	Sin servicio regular de autobuses		
				Calles de dos carriles con anchura de calzada no mayor de 6 m	Calles estrechas (< 6 metros)	
VIAS DE SECTORES INDUSTRIALES						
Acceso a zonas industriales especiales o terminales de carga	Vialidad principal de sectores industriales de más de 150 Ha	Vialidad principal de sectores industriales de 15 a 150 Ha	Vialidad principal de sectores industriales de menos de 15 Ha			
		Vialidad secundaria de de sectores industriales de más de 150 Ha	Vialidad secundaria de de sectores industriales de menos de 150 Ha			
OTROS USOS						
Aparcamientos de vehículos pesados	Zonas portuarias	Paradas de autobús		Aparcamiento de vehículos ligeros y de camionetas	Aparcamiento de vehículos ligeros	
Intercambiadores importantes		Estaciones de servicio			Pistas ciclistas segregadas	

Pero se deben tener presente los siguientes puntos:

- Según el aptdo. 4 de la Norma 6.1-IC "*Secciones de firme*" de la *Instrucción de Carreteras*, la categoría de tráfico pesado T3 se divide en 2 subcategorías:
  - T3A: 100 ≤ IMDp < 200
  - T3B: 50 ≤ IMDp < 100
- Los viales de tráfico peatonal restringido no es preciso calcularlos

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: ...
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

También hay que considerar el tráfico interno de camiones para la posterior construcción de los edificios de la urbanización, según la fórmula:

$$IMD = 0{,}077 \times nº\ viv$$

Esta fórmula esta resumida en la siguiente tabla:

NÚMERO DE VIVIENDAS	< 65	65 - 200	200 -600	600 – 3.500	> 3.500
IMD (TRÁFICO DE VEHÍCULOS PESADOS POR DÍA)	< 5	5 - 15	15 – 50	50 - 270	> 270
TIPO DE VÍA	**V5**	**V4**	**V3**	**V2**	**V1**

En nuestro caso se considera que los viales de la urbanización soportarán el tráfico de automóviles de los residentes y algún vehículo pesado ocasional.
También consideraremos el tráfico de camiones para la posterior construcción de los edificios.

Y también hay que considerar que entre dos vías contiguas la diferencia de categoría debe ser como máximo de un grado.

Con todo lo anterior, en la Fase I de nuestra urbanización definimos la siguiente categoría de vías:

- Categoría de vial **V4** (categoría de tráfico pesado **T4B**)

  Sector residencial con tráfico ligero bajo, vía de acceso y vialidad principal a sectores de menos de 200 viviendas, sin bus de servicio regular y tráfico pesado con IMDp mayor de 5 y menor de 25.

2.2.3 Capas que componen los viales

Un vial es una "estructura" que esta "cimentada sobre el terreno" y sometida a solicitaciones componiéndose en nuestro caso de las siguientes capas:

- Firme
  - Pavimentos de MBC:
    - Capa de rodadura
    - Capa intermedia (puede no existir)
    - Capa base
  - Base del firme → generalmente zahorra artificial
- Cimiento del firme:
  - Explanada:
    - Coronación de la explanada → suelo seleccionado
    - Núcleo de la explanada → suelo adecuado
    - Cimiento de la explanada → suelo tolerable
  - Terreno natural subyacente (TNS)

Lo que la *Instrucción de Carreteras de Andalucía* define como:

- "Plano de la explanada" → aquí es: plano superior de la coronación de la explanada
- "Capas de asiento" → aquí es: Coronación + núcleo de la explanada
- "Núcleo de terraplén" → aquí es: Cimiento de la explanada

Por otro lado, existen los siguientes tipos de firmes:

- Flexibles: Pavimentos asfálticos de mezclas bituminosas en caliente (MBC) de espesor no superior a 15 cms sobre:
  - Capas granulares no tratadas
  - Base bituminosa (Full Depth: todas las capas son de asfalto)
- Semiflexibles: Como los flexibles pero con espesor superior a 15 cms
- Semirrígidos: Como los flexibles pero con base y subbase tratadas con conglomerantes hidráulicos (cemento)
- Rígidos: Pavimentos de hormigón sobre base rígida (todas las capas con cemento)
- De piezas (adoquines y losas): Sobre capas de hormigón o capas granulares

La capacidad portante de los suelos aportados debe ir acorde con la importancia de los viales que soportarán, debiendo tener una calidad adecuada para evitar asientos diferenciales que dañen dichos viales y las instalaciones que hay bajo ellos.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu...
Código seguro del documento:

Los suelos utilizados para conformar las capas granulares, por orden de ca...
[zahorra artificial - S. seleccionado - S. adecuado - todo-uno - S. tole...rable - S. marginal]

El todo-uno es un subproducto de la actividad de las canteras de la zona y al tener una alta cantidad de material granular, tiene muy buen drenaje en época de lluvia.
Se debe respetar escrupulosamente la calidad y el espesor de cada capa ya que estos factores afectan muy directamente la vida útil del firme.

En nuestro caso, los viales existentes son flexibles de MBC sobre capas granulares.

2.2.4 Definición y diseño del cimiento del firme

El cimiento del firme se compone de las siguientes capas, y cada una de ellas debe cumplir:

Capa	Suelos aptos	Grado de compactación	Capacidad portante para la compactación requerida (1)
Coronación de la explanada (25 a 50 cms)	Seleccionados	98% Próctor Modificado	C.B.R. ≥ 10
	Adecuados		C.B.R ≥ 5
Núcleo de la explanada	Seleccionados	95% Próctor Modificado	C.B.R. ≥ 10
	Adecuados		C.B.R ≥ 5
Cimiento de la explanada	Adecuados	95% Próctor Modificado	C.B.R. ≥ 3
	Tolerables		C.B.R. ≥ 3
Terreno natural subyacente (TNS)	Adecuados y tolerables	95% Próctor Normal	---

(1) Según aptdo. 5.1. de la Norma 6.1-IC "*Secciones de firme*" de la Instrucción de Carreteras

Lo usual es poner suelo tolerable en el cimiento de la explanada, adecuado en el núcleo, y seleccionado en la coronación.

Según aptdo. 5.1. de la Norma 6.1-IC "*Secciones de firme*" de la Instrucción de Carreteras, en función de su capacidad de soporte mínima (E_e), el cimiento del firme se puede clasificar según las siguientes categorías:

Categoría de cimiento	E1 Baja	E2 Media	E3 Alta
Módulo equivalente (E_e) (MPa)	≥ 60	≥ 100	≥ 160
Categorías válidas de tráfico	T4	T3 y T4	T00 a T2

El módulo equivalente (E_e) se mide por el módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga (E_{V2}), obtenido mediante el "ensayo de carga con placa".

Cuando exista nivel freático, el cimiento del firme deberá quedar por encima del nivel más alto previsible de la capa freática al menos:
- 60 cms cuando el macizo de apoyo esté formado por SS
- 80 cms " " " " " " SA
- 100 cms " " " " " " ST
- 120 cms " " " " " " SM

El proceso a seguir para el dimensionamiento del cimiento del firme es:
- Caracterización del TNS
- Definición y caracterización de las capas de la explanada
- Cálculo del módulo equivalente (E_e) del cimiento
- Definición de la sección tipo

En nuestro caso consideramos la explanada de categoría E1 para estar del lado de la seguridad, ya que la ejecución de la explanada se suele realizar con menos rigor y meticulosidad que el firme. En el estudio geotécnico no se ha apreciado nivel freático.

Así pues, el diseño y dimensionado de la explanada depende de:
- El tipo de terreno natural subyacente (TNS) → En nuestro caso "Suelo tolerable"
- La resistencia considerada de la explanada → En nuestro caso "Categoría E1"

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: ...
HASH DEL CERTIFICADO: ...
FECHA DE FIRMA: ...
PUESTO DE TRABAJO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Se debe ejecutar el alcantarillado antes de construir la explanada por dos razones:

- para no contaminar la explanada con la excavación de la zanja
- al compactar la apisonadora la explanada con la red de saneamiento ya ejecutada, se evitan posibles asientos diferenciales sobre la zanja

Con el fin de asegurar el drenaje de las capas del cimiento del firme, en todas ellas se dejará una pendiente trasversal del 4 %. El plano de explanada tendrá la misma pendiente trasversal que el pavimento, es decir un 2 %.

En caso de construcción por fases, si hay que posponer la ejecución de alguna parte del vial, que sea el pavimento, pero nunca la base o la explanada.

Con éstos datos, en el plano 05.2 "*Secciones de tipos de viales y secciones de firme*" queda definida la sección del cimiento del firme para cada tipo de vial de nuestra urbanización.

2.2.5 Actuación a realizar en los firmes de la Fase I

El firme es la parte de la estructura del vial que se ve sometida a los esfuerzos mecánicos y factores ambientales (calor, lluvia, etc.).

El diseño y sección del firme depende de la categoría del cimiento definido, el tráfico previsto y el clima del lugar.

Para todos los materiales constituyentes del firme se supondrá un comportamiento elástico lineal. Por tanto, para definir la relación tensión-deformación del material, solo son necesarios dos parámetros:

- El módulo de Young (E)
- El coeficiente de Poisson (ν)

A continuación se definen estos parámetros para los materiales que utilizaremos en nuestros firmes:

Materiales		E máx. (MPa)	ν
Granulares	Zahorra natural	350	0,35
	Zahorra artificial	500	0,35
Bituminosos	Densos y semidensos	6.000	0,33
	Gruesos	5.000	0,33

Tener en cuenta que la zahorra artificial de la base del firme es un suelo de calidad y por tanto para ella no se pide el CBR (siempre es muy alto) ni el hinchamiento (es nulo al no tener plasticidad).

En esta urbanización, para las calzadas rodadas se elige un firme de pavimento flexible (MBC) por las siguientes razones:

- Es apto para todo vial con tráfico rodado
- Se puede aplazar hasta el último momento la ejecución de la última capa de rodadura para evitar dañarla o ensuciarla
- Es fácilmente reparable. Tener en cuenta que:
  - Se abrirán zanjas para acometidas de saneamiento después de haber terminado la urbanización
  - Se minimizan los daños si hay algún asiento en el terreno

Como se ha dicho atrás, los viales que se encuentran dentro de la Fase I del sector son en su mayoría viales existentes que están en servicio desde hace más de veinte años, con paso de vehículos pesados y que presentan un estado bueno, sin hundimientos, grietas ni baches, por lo que se deduce que tanto el paquete de firme como su explanada soportan bien las solicitaciones del tráfico de la zona.
Por ello, la actuación a realizar en ellos:

- Fresar la capa superior de BMC
- Definir su nueva anchura en base al plano de replanteo
- Una vez acabada la obra de reurbanización ejecutar una o dos capas de MBC según lo indicado en el plano 05.2 "Secciones de tipos de viales y secciones de firme".

NOMBRE: [illegible] HASH DEL CERTIFICADO: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí FECHA DE FIRMA: 23/07/2021 HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Fecha: 1
CSV: 41
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Pero también existen dos pequeños tramos de viales sin ejecutar en el extremo sur de la calle Aníbal González y avenida de la Ermita y una zona peatonal entre las manzanas RU-4 y RP-1. En estos tramos rodados y zona peatonal se ejecutarán los paquetes completos de firmes que se recogen en el plano 05.2.

En los pavimentos flexibles (MBC) hay que tener en cuenta los siguientes factores:

- Se proyectará con el menor número de capas posible.
- El espesor de cada capa será siempre mayor o igual al de la capa inmediatamente superior.
- Se podrán emplear los siguientes tipos de MBC (art. 542 del PG-3):
  - Densa (D)
  - Semidensa (S)
  - Gruesa (G)
- La buena compactación de las capas condiciona su resistencia.
- Es importante cuidar el cierre de las juntas constructivas.
- Los espesores mínimos de las capas serán:

Espesores mínimos de capas de mezcla bituminosa en caliente			
Categoría del tráfico	Rodadura	Intermedia (si existe)	Base
Tráfico T2 a T00	S (6 cm)		S, G (≥ 6 cm)
Tráfico T3A	S (≥ 5 cm)	S (≥ 5 cm)	S (≥ 6 cm)
Tráfico T3B	D, S (≥ 5 cm)	D, S (≥ 5 cm)	S (≥ 6 cm)
Tráfico T4	D, S (≥ 4 cm)	S (≥ 4 cm)	

(D: denso S: semidenso G: grueso)

- No emplear capas > 10 cms
- En caso de 2 capas, la superior ≤ 6 cms
- El tamaño del árido va en función del espesor de la capa:

Espesor de la capa	**e = 4 cms**	**4 < e < 6 cms**	**e ≥ 6 cms**
∅ máx. árido	12 mm	20 mm	25 mm

- Cuidar los riegos porque la adherencia entre capas es la base del funcionamiento mecánico:
  - Riego de adherencia: Sobre la capa que vaya a recibir otra se efectuará un riego de adherencia con ECR (emulsión catiónica de rotura rápida) según el art. 531 del PG3.
  - Riego de curado: Solo cuando se exija explícitamente, se efectuará sobre las capas un riego de curado definido en el art. 532 del PG3.

La correcta ejecución de los riegos es fundamental para el buen comportamiento del firme.

En el pavimento y la base hay que dejar pendiente trasversal del 2 % para la evacuación de las aguas pluviales.

Con éstos datos, en el plano *05.2 "Secciones de tipos de viales y secciones de firme"* queda definida la sección del firme para los viales de nuestra urbanización.

NOMBRE: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D24698285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

2.2.6 Ensayos antes y durante la ejecución de los viales

2.2.6.1 Ensayos a realizar antes de terraplenar

Como se expone en el plano 06.3 "*Secciones de tipos de firme*", para terraplenar necesitamos los siguientes tipos de suelos:

- Zahorra artificial
- Suelo seleccionado
- Suelo adecuado
- Suelo tolerable

Una vez elegidas las canteras o graveras de procedencia para cada tipo de suelo, éstos se deben ensayar para garantizar que cumplen las condiciones necesarias para ser clasificados dentro de cada tipo.

Para poder clasificarlos se deben realizar los siguientes ensayos:

- De clasificación y estado:
  - Granulometría
  - Límites de Atterberg
    - Lím. Plástico (L_P): Cantidad de agua para pasar de sólido a plástico
    - Lím. Líquido (L_L): Cantidad de agua para pasar de plástico a líquido
  - Índice de plasticidad: $I_P = L_L - L_P$
- De deformabilidad:
  - Ensayo de expansividad o Hinchamiento Lambe (Hinchamiento libre en edómetro)
  - Índice de colapso
- Químicos:
  - Contenido en materia orgánica
  - Contenido en sulfatos
  - Contenido en sales solubles
- De compactación:
  - Próctor Normal y Modificado
  - Índice CBR

Tener en cuenta que se ensayará con el Próctor normal o modificado dependiendo de:

- Si por el #20 pasa > 80% → suelo fino → Próctor Normal
- Si por el #20 pasa < 80% → suelo grueso → Próctor Modificado

En función de los resultados de los ensayos se clasificarán según la siguiente tabla:

CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS SEGÚN EL PG-3				
Ensayo	**Seleccionado (S3 y S2)**	**Adecuado (S1)**	**Tolerable (S0)**	**Marginal (S00)**
Granulometría	100% < 10 cm Pasa: #0,4 < 15% o alternativamente pasa: #2 < 80% #0,4 < 75% #0,08 < 25%	100% < 10 cm Pasa: #2 < 80% #0,08 < 35%	75% < 15 cm	---
Plasticidad	L_L < 30 I_P < 10	L_L < 40 o si L_L > 30 → I_P > 4	L_L < 65 o si L_L > 40 → I_P > 0,73 (II-20)	L_L < 90 o si L_L > 90 → I_P < 0,73 (II-20)
Materia organic	< 0,2%	< 1%	< 2%	< 5%
Sales solubles	< 0,2%	< 0,2%	Yeso < 5% Otras sales < 1%	---
Hinchamiento	Nulo	Nulo	< 3%	< 5%
Colapso	---	---	Asiento < 1%	---

- Para clasificarse dentro de un tipo de suelo, se tienen que cumplir todos los parámetros de su columna, sin excepción
- El hinchamiento se mide libre en edómetro

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE en la Sede Electrónica Comprobación de autenticidad www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:
...D3E14D64CB8

2.2.6.2 Ensayos a realizar durante la ejecución de la explanada y el firme

Una vez terraplenadas y compactadas las diferentes capas de la explanada y el firme, se deberán realizar los siguientes ensayos para garantizar las condiciones establecidas para cada capa, en el plano 06.3 "*Secciones de tipos de firme*":

- Próctor:
  Compactación que se consigue con una determinada energía y humedad. Este ensayo da la densidad máxima que se puede conseguir con la humedad óptima. Se ensayará según el Próctor Modificado ya que el Próctor Normal se consigue muy fácilmente y no da suficientes garantías.
  (del 100% PM al 98% PM hay una reducción muy importante)
- CBR (California Bering Ratio):
  Determina la capacidad portante del terreno en las peores condiciones (inundado) para una compactación determinada (por ej.: CBR=10 para un 100% PM).
  Pero si no se alcanza la compactación requerida, tampoco se alcanza este CBR.
- Hinchamiento en edómetro:
  Determina la presión de hinchamiento libre en edómetro.

Tener en cuenta que la zahorra artificial de la base del firme es un suelo de calidad y por tanto para ella no se pide el CBR (siempre es muy alto) ni el hinchamiento (es nulo al no tener plasticidad).

2.3 Replanteo, movimiento de tierras y ejecución de la explanada

En el plano 05.1 "*Replanteo y rasantes de red vial*" se contienen los datos necesarios para realizar la traza y replanteo de los viales proyectados.

Se indican las rasantes en los puntos de cruce de los ejes de las calzadas, tomando como base las cotas del levantamiento topográfico aportado, el cual está referenciado al sistema de proyección UTM (Huso 30) con el sistema de referencia geodésico ETRS89 y al Mapa Topográfico Andaluz.

En la ficha UE/R-5 "*Rinconada Centro*" de suelo urbano no consolidado del PGOU de La Rinconada, se recoge la siguiente medida correctora:

> *"Se estudiará la posibilidad, en conjunto con el resto de actuaciones que conforman el borde de La Rinconada de utilizar el paseo como defensa hidráulica frente a las avenidas extraordinarias del Guadalquivir. Para ello, la rasante del vial de Ronda y del Paseo peatonal será como mínimo la 13,60 msnm, según el MTA a escala 1:10.000.*

Como se puede ver en el plano 05.1 "*Replanteo y rasantes de red vial*" las rasantes de todas las calles incluidas en el sector tienen cotas superiores a la 13,60, tomado como referencia el Mapa Topográfico Andaluz a escala 1:10.000 que se presenta como plano 03.

Por tanto, se da cumplimiento a la medida correctora exigida en el PGOU.

NOMBRE: ...
PUESTO DE TRABAJO: ...
FECHA DE FIRMA: ...
HASH DEL CERTIFICADO: ...

NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

2.4 Redes de instalaciones

2.4.1 Red de saneamiento de aguas pluviales y residuales

La instalación proyectada cumple con las siguientes normas:

- Instrucciones Técnicas para Redes de Saneamiento de Emasesa (revisión 2017)
- RD 509/96 Normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas
- CTE DB-HS.

2.4.1.1 Red de saneamiento existente en la zona de actuación

En el plano 07.1 se recogen todas las redes de saneamiento existentes en nuestra zona de actuación.
En los cuatro viales que discurren paralelos a las tres manzanas done se instalaban las casetas de feria, existen sendas conducciones de Ø400 de hormigón en masa con sus pozos de registro que serán utilizados para el nuevo trazado del saneamiento.
Por las fachadas de dichas manzanas también existen conducciones, pozos de registro y acometidas a las que vertían las casetas de feria.
Algunos imbornales existentes situados en los cruces de calle deberán ser desplazados ya que las anchuras de algunos acerados y calzadas se van a modificar.

2.4.1.2 Descripción de la red proyectada

En el plano 07.2 se recoge el diseño de la red proyectada por el interior de nuestra urbanización distinguiendo la redes existentes que se mantienen de las nuevas redes a ejecutar.
Aunque el presente documento se refiere exclusivamente a la Fase I, ha sido necesario plantear también la Fase II ya que ésta condiciona la anterior.

La red proyectada es ramificada, de tipo unitaria, con cuatro puntos de vertido y recogerá las aguas residuales mediante las acometidas domiciliarias y las aguas pluviales mediante los imbornales de viales y espacios libres.
La red nueva está constituida por colectores circulares de gres vitrificado de Ø300 y 400.
Tanto el cálculo como la ejecución de la red deberá cumplir lo establecido en las *Instrucciones Técnicas para Redes de Saneamiento de Emasesa*, empresa concesionaria del servicio.

El sistema propuesto para la red de saneamiento del interior de nuestra urbanización es el siguiente:

- Dado que se disponen de redes existentes en las calle de La Ermita, Isaac Albéniz, Joaquín Turina y Aníbal González hasta su intersección con la calle Don Quijote de la Mancha, la nuevos tramos a lo largo de ésta última se conectarán a cada una de las conducciones existentes.
- La conducción que se construirá en la Ronda una vez se aborde la Fase II, será de Ø400 de gres y desaguará hacia el Sur vertiendo al pozo existente (nº 26) en la calle Aníbal González
- La evacuación de aguas pluviales en la zona peatonal existente entre las manzanas RU-4 y RP-1 se realizará mediante dos rejillas lineales conectadas a ambos imbornales y posteriormente al pozo nº 11.

A. <u>Conducciones</u>

Las conducciones de saneamiento nuevas serán de gres vitrificado. Se podrá utilizar cualquier marca comercial, siempre que cumplan con las prescripciones de Emasesa y tengan los diámetros mínimos interiores que figuran en la tabla del plano 08.2.

La red nueva discurrirá por el centro de la calzada; la ubicación en zonas de aparcamiento requerirá la autorización expresa de la compañía suministradora.
Según el apartado 2.4 “trazado y situación” de la Instrucciones Técnicas de Emasesa, la clave de los conductos tendrán una profundidad mínima respecto a la rasante del pavimento de:

- 1,00 m en redes unitarias o de pluviales
- 0,80 m en redes de residuales

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Las tuberías deberán ser de sección circular; el empleo de otra sección d... contar con la autorización de la compañía suministradora.
En el interior de las zanjas, las conducciones se apoyarán en una cama de:

- Arena con Ø < 1200 mm
- Hormigón HM-15 con Ø ≥ 1200 mm

Diámetros normalizados por Emasesa:

Material	DN mín. (mm)	DN máx. (mm)
Gres vitrificado	100	1400
PVC-U (SN ≥ 4 kN/m²)	150	500
Hormigón armado (clase 90)	600	3000
Fundición dúctil	300	---

La separación entre las redes de alcantarillado y los restantes servicios, entre generatrices exteriores, será de 0,40 m en proyección horizontal y las distancias mínimas a fachadas, cimentaciones o similares serán:

- Para Ø<300: dist min = 0,80 m
- Para Ø≥300: dist min = 0,35 m + 1,5 Ø

B. <u>Pozos de registro</u> (ver plano de "*detalles de pozos*")

Para asegurar un correcto mantenimiento de la red, se intercalarán a lo largo de ella pozos de registro que se situarán:

- en cabecera
- en los cambios de dirección, pendiente o sección
- en los encuentros de conductos
- a distancias de 30 m preferiblemente y no superiores a los 35 metros con el fin de facilitar las operaciones de limpieza salvo en el caso de grandes diámetros (≥ Ø1000mm) donde estas distancias podrán ser de 40 m (si se trata de suelo rústico pueden llegar a 50 m).

El Ø de las tapas de los pozos será de 600 mm; no obstante, en conductos Ø ≥ 1500 las tapas serán de 700 mm.
En los pozos y cámaras de colectores visitables (Ø≥1500 mm) se dispondrán pates de polipropileno de color naranja según plano de detalles. El primer pate se dispondrá a 50 cm de la boca del pozo y el resto de pates se dispondrán cada 30 cm.
Ver en plano de detalles de pozos los tipos de pozos que hay que instalar según el caso.

C. <u>Imbornales</u> (ver plano de *"detalles de elementos varios")*

Se dispondrán imbornales de rejilla para recoger las aguas de lluvia y riego a distancias de 30 m preferiblemente y no mayores a 35 metros y sin que la superficie de recogida exceda de seiscientos metros cuadrados.
Serán prefabricados con dimensiones y detalles constructivos según aparece en el plano de "*detalles de elementos varios*", con clapeta anti-retorno de agua y rejilla de fundición dúctil de clase resistente D-400.

D. <u>Acometidas domiciliarias de vertido</u> *(*ver plano de *"detalles de elementos varios")*

Las acometidas domiciliarias de vertido:

- Serán de gres
- Tendrán un Ø ≥ 150 y una pendiente superior al 2,5%
- La profundidad de los tubos medida en el límite de las parcelas tendrá un máximo de 1,0 m
- Se conectará a la red general con entronque directo mediante injerto tipo "C" de EPDM
- El trazado en planta será ortogonal a la red de la vía pública y siempre que sea posible se acometerá al pozo de registro más cercano, en cuyo caso se admitirán desviaciones de ± 15º sobre la perpendicular
- Su diámetro se ajustará al siguiente cuadro:

DN (mm)	Nº máx. de viviendas	Área drenable máxima
150	10	180 m²
200	40	360 m²
250	80	650 m²
300	150	1.100 m²

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

- Podrán acometer a los siguientes elementos:

Ø de la acometida	Elemento al que entronca
150 mm	A tubería de Ø ≥ 300
200 mm	
250 mm	A tubería de Ø ≥ 500
≥ 300 mm	A pozo de registro (*)

(*) Salvo casos excepcionales debidamente justificados

A fin de evitar la rotura de pavimentos en el proceso de edificación posterior, las acometidas individuales de vertido se ejecutarán hasta el interior de las parcelas.
Pero para evitar que la situación de la acometida no sea posteriormente compatible con la ubicación de la arqueta sifónica, solo se ejecutarán en las parcelas cuyos edificios deban quedar retranqueados del límite frontal de la parcela o cuando se conozca la posible ubicación de la arqueta sifónica. En nuestro caso no se ejecutarán las acometidas domiciliarias al ser todos los edificios alineados al lindero frontal de parcela y no conocer la situación de las futuras arquetas sifónicas.

E. <u>Acometidas de imbornal</u> *(*ver plano de *"detalles de elementos varios")*
Las acometidas de imbornal:

- Serán exclusivamente de gres (el PVC-U solo se admite en casos de sustitución donde el resto de acometidas ya sean de PVC-U)
- Tendrán un Ø 200 y una pendiente superior al 5%
- En el entronque con el imbornal se realizará mediante un elemento bisagra de gres con clapeta anti-retorno del agua
- Se conectarán obligatoriamente a pozo de registro y sin codo
- A un pozo no deberían acometer más de 6 imbornales
- La longitud de las acometidas no debería ser muy larga

2.4.1.3 Cálculo de la red proyectada

El cálculo se ha realizado en base a los parámetros y características definidas en las *Instrucciones Técnicas para Redes de Saneamiento de Emasesa* y se ha realizado con el programa de cálculo de Infraestructuras Urbanas de Alcantarillado de Cype.

Para el dimensionamiento hidráulico de las conducciones se han considerado las siguientes hipótesis de cálculo:

- Solo caudal de aguas residuales → para calcular las velocidades mínimas
- Caudal de aguas residuales + pluviales → para calcular las velocidades máximas y el diámetro de los conductos, según el periodo de retorno adoptado

Todos los conductos serán de sección circular y, por razones de explotación, el diámetro mínimo en la red general será de 300 mm.
La sección necesaria en los conductos se calcula con las hipótesis de funcionamiento en régimen laminar, con un calado máximo del 95%, estableciéndose unos límites máximos y mínimos para la velocidad de circulación del agua con el fin de evitar erosiones y sedimentaciones en el interior de los conductos proyectados.

Como primer paso para el cálculo de la instalación, se han delimitado las cuencas vertientes a cada uno de los pozos proyectados en la red, incluyendo tanto las aguas pluviales como las residuales de los usos previstos, y distinguiendo entre áreas pavimentadas, áreas urbanas, áreas residenciales y áreas no pavimentadas, que tendrán diferentes coeficientes de escorrentía.

A. <u>Caudal de diseño de aguas pluviales</u>
La determinación del caudal de diseño para cada una de las secciones de la red de colectores se ha realizado considerando las hipótesis de partida siguientes:

- La precipitación se produce uniformemente en espacio y tiempo.
- La intensidad de lluvia más desfavorable es la considerada por un aguacero de duración el tiempo de concentración de la cuenca.
- Existe un coeficiente de escorrentía constante para cada tipo de uso de suelo.
- No se considera la posible laminación de la cuenca vertiente, asumiéndose que se compensa al considerar la no existencia de picos en la precipitación.
- Para evitar el sobredimensionamiento innecesario que se produciría si como caudal de diseño se adoptase la suma de los caudales de las conducciones que se encuentran

HASH DEL CERTIFICADO: ...
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE en la Sede Electrónica
Comprobación de autenticidad
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

aguas arriba, cada tramo de colector se calcula a partir de toda... punto final del mismo.

Partiendo de esta premisas, junto con un conjunto de parámetros como:

- Los datos pluviométricos de la zona en estudio
- La elección del Periodo de Retorno
- La estimación de la Capacidad de Infiltración del suelo
- El Tiempo de Concentración de la cuenca

calculamos, utilizando modelos matemáticos (como el método de Gumbel para el cálculo de precipitaciones extremas), el caudal de avenida en un punto determinado para el periodo de retorno fijado mediante la fórmula siguiente:

$$Q_{pluv} = \frac{C \times I_t \times A}{0,36}$$

Siendo:

Q_{pluv} (l/seg):	es el caudal de diseño de aguas pluviales
C (adimensional):	es el coeficiente de escorrentía medio (entre 0,00 y 1,00)
I_t (mm/h):	es la intensidad de lluvia correspondiente a la máxima tormenta para un periodo de retorno dado y con una duración igual al tiempo de concentración (Tc)
A (ha):	es la superficie que recibe la lluvia medida horizontalmente

Coeficientes de escorrentía

Los valores que se han adoptado para los coeficientes de escorrentía varían en función del tipo de superficie y son los que figuran en la tabla siguiente:

Tipo de Superficie	Coeficiente C
Grandes áreas pavimentadas (1)	0,95
Áreas urbanas (2)	0,85
Áreas residenciales (3)	0,50
Áreas no pavimentadas (4)	0,20

(1) Correspondiente a las zonas de aparcamiento de gran extensión y grandes plazas sin jardines.
(2) Corresponden a aquellas superficies constituidas por calles, pequeñas plazas y edificaciones en altura.
(3) Se consideran así las urbanizaciones donde se mezcla la edificación unifamiliar con jardines.
(4) Correspondiente a zonas no pavimentadas, incluyendo parques y jardines.

Para calcular el coeficiente medio de escorrentía de la cuenca afluente al punto en estudio hemos utilizado la siguiente expresión:

$$C_m = \frac{\sum A_i \times C_i}{A}$$

Siendo: Ai y Ci las superficies y los coeficientes de escorrentía respectivos de cada una de las zonas parciales de que se compone el área total A de la cuenca afluente al punto objeto de estudio y para toda Ai ≥ 0,20 A.

Tiempo de concentración

El tiempo de concentración [T_c] se define como el tiempo que tarda la gota caída en el punto más alejado de la cuenca en alcanzar la sección en la cual se desea conocer el caudal. Es una característica de la cuenca vertiente y está referido a una sección de cálculo. Así mismo está relacionado con otros dos conceptos:

- Tiempo de escorrentía (T_e): es el tiempo que tarda una gota caída en un punto de la cuenca en alcanzar la entrada al sistema de colectores (escorrentía superficial).
- Tiempo de recorrido (T_r): es el tiempo que tarda una gota en recorrer la distancia que separa la entrada al sistema de colectores de la sección de cálculo considerada.

Resultando que:

Tiempo de concentración (T_c) = Tiempo de recorrido (T_r) + Tiempo de escorrentía (T_e)

Dada la profusión de imbornales en las áreas urbanas, la distancia a recorrer por el agua de lluvia hasta alcanzar la red de alcantarillado resulta suficientemente pequeña como para considerar un tiempo de escorrentía constante. Por tanto, consideramos el tiempo de concentración igual al tiempo que tarda el agua que discurre por la red de alcantarillado en alcanzar el punto de control más un término de escasa entidad correspondiente al tiempo de escorrentía. Es decir:

$$T_c(h) = T_r(h) + T_e(h) = \frac{L(km)}{v(km/h)} + K$$

Siendo:
L = longitud recorrida
V = velocidad media del agua
K = constante

Estimamos una velocidad media de circulación del agua dentro de los colectores de 1,66 m/seg (equivalente a 6 km/h), resultando la siguiente expresión:

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

$$Tc(h) = \frac{L(km)}{6} + 0{,}05$$

Intensidad de lluvia

La intensidad media de precipitación [I_t] la obtenemos empleando la fórmula de J.R. Temez, que nos indica:

$$It = Id \times \left(\frac{I1}{Id}\right)^{\frac{28^{0.1} - t^{0.10}}{0{,}40}}$$

Siendo:

- It (mm/h): intensidad media para un tiempo t. Para el cálculo del caudal de la red de saneamiento tomamos un valor de t correspondiente al tiempo de concentración Tc tal y como viene especificado anteriormente.
- Id (mm/h): intensidad media diaria, correspondiente al periodo de retorno que se considere
- $\frac{I_1}{I_d}$: relación entre la intensidad horaria y la diaria en un mismo periodo de retorno y que para Sevilla corresponde con el valor de 8,50.
- t (h) : intervalo de referencia, el cual se toma igual al tiempo de concentración (como mínimo 6,30 min = 0,10 h)

Como premisa de partida para el cálculo de las redes de alcantarillado y dependiendo de las características de las mismas, se han adoptado los retornos siguientes:

- Con carácter general y en ausencia de cualquier otra especificación particular que determine distinto nivel de seguridad se considera un periodo de retorno de 15 años.
- Para el estudio de colectores interceptares y emisarios, se toma un periodo de retorno de 25 años.

La consideración de periodos de retorno inferiores a los señalados deberá justificarse convenientemente, requiriéndose además la aprobación previa de la compañía suministradora.

A partir de los datos registrados en las estaciones pluviométricas existentes en la zona y dependiendo del periodo de retorno considerado, las intensidades medias de precipitación (I_t) en el conjunto del área metropolitana de Sevilla son las siguientes:

- Periodo de retorno de 15 años : $I_{15} = 6.000 \times 0{,}12^{2{,}5\, t^{0{,}1}}$

- Periodo de retorno de 25 años : $I_{25} = 6.600 \times 0{,}12^{2{,}5\, t^{0{,}1}}$

No obstante, y con la finalidad de ajustar el cálculo, se ha recurrido a la publicación del Ministerio de Fomento para la Dirección General de Carreteras “Máximas lluvias diarias en la España Peninsular”. De esta publicación se deducen los siguientes cálculos para la zona Norte de Sevilla (Rinconada - Alcalá del Río):

- Coeficiente de variación: $C_v = 0{,}36$
- Máxima precipitación diaria anual: $\overline{P} = 54\, mm/día$
- Cuantil regional Y_t:
  - Para un periodo de retorno T = 15 años → $Y_t = 1{,}546$
  - Para un periodo de retorno T = 25 años → $Y_t = 1{,}747$
- Cuantil local X_t:
  - Para un periodo de retorno T = 15 años → $X_t = 84\ mm/día$
  - Para un periodo de retorno T = 25 años → $X_t = 94\ mm/día$

Por otro lado, para afinar y comprobar estos últimos datos, se ha solicitado al Instituto Nacional de Meteorología del Ministerio de Medio Ambiente, el listado de precipitaciones máximas diarias mensuales de los últimos 25 años recogidas en estaciones meteorológicas situadas en:

- Torre Vega en el término de Alcalá de Río
- Aeropuerto de Sevilla en el término de La Rinconada y Sevilla.

De todo lo anterior deducimos lo siguiente:

1. En nuestro caso se trata de una urbanización que no desagua en un emisario propio, por lo que consideraremos un periodo de T = 15 años.
2. De las intensidades de lluvia calculadas antes, finalmente tomaremos como dato de cálculo final una intensidad media de precipitación de:

   I_t = 90 mm/día ≡ 90 l/m² día

   Este dato hay que pasarlo a mm/hora pero con la siguiente consideración: al no ser previsible que esta lluvia caiga de forma homogénea durante las 24 horas, habrá que suponer una concentración en un periodo determinado; suponemos que toda esta precipitación se produce durante sólo 2,50 horas, resultando que:

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

$$I_t = \frac{90\,mm/día}{2{,}5h} = 36\,mm/h$$ o lo que es igual **I_t = 36 l/m² a la hora**

B. Caudal de diseño de aguas residuales

Aguas residuales urbanas

El caudal de diseño para las aguas residuales nos viene dado por la expresión:

$$Q_{resid}(l/seg) = 0{,}017 \times V$$

Siendo: V: número de viviendas de la cuenca.

Aguas residuales industriales

El caudal de diseño en áreas industriales se considera, como estimación general, equivalente a la expresión:

$$Q(l/seg) = 0{,}7 \times S$$

Siendo S: superficie en ha.

No obstante, en redes unitarias, como la capacidad de la red se calcula con los caudales de aguas pluviales, este cálculo solo sirve para comprobar que considerando solo las aguas residuales, la velocidad mínima cumple el límite establecido de 0,6 m/s.

C. Cálculo hidráulico

Como se ha dicho antes, consideraremos como caudal máximo el generado por las aguas residuales + pluviales, correspondiente al periodo de retorno adoptado y se calculará con hipótesis de funcionamiento en régimen laminar, con un calado máximo de los conductos del 95%.

Para evitar las erosiones y sedimentaciones se establecen los siguientes límites máximos y mínimos para la velocidad de circulación del agua:

Material	Velocidad máxima (m/s)	Velocidad mínima (m/s)
Hormigón	3,00	0,60
Gres o PVC-U	6,00	

Siempre que sea posible, la velocidad debería estar alrededor de 0,90 m/s.

La pendiente de la conducción vendrá, por tanto, impuesta por los condicionantes de circulación máxima y mínima fijados.
No obstante, calculamos la red considerando el funcionamiento en lámina libre (calado máximo 95%) y tomando la formulación de Manning-Strickler.

Según estos datos, una vez definida la pendiente de estudio y el material de la tubería, se obtiene el valor de cálculo hidráulico mediante la siguiente expresión:

$$Q_{cal} = \frac{n \times Q_{pluv}}{\sqrt{j}};$$ debiendo cumplirse que $Q_{cal} \le Q_{específico}$

Siendo:

- n: coeficiente de rugosidad de Manning según la tabla siguiente:

Material	n
Hormigón	0,015
Gres o PVC-U	0,010

- j: pendiente del tramo en %
- Qespecífico: valor característico de la sección que resulta independiente de la pendiente y el material de la tubería, cuya magnitud para cada DN figura en la tabla 1 siguiente:

Una vez calculado el DN de la tubería se comprueba que la pendiente de diseño no es superior al valor de [$j_{máx.}$] de la siguiente tabla.
De no cumplirse este requisito, se procede a reducir la pendiente de diseño y se repite el cálculo.

Tabla 1 (Aptdo. 4.4 de las ITRS de Emasesa)

DN (mm)		300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1500
Q_{esp} (l/seg)		12,48	26,87	48,71	79,21	119,4	170,6	233,5	309,32	398,82	502,98	758,71	911,97
j_{max} %	Hormigón	4,93	3,36	2,49	1,95	---	1,33	---	0,99	---	0,78	0,63	0,58
	Gres/PVC	8,76	5,97	4,43	3,48	2,83	2,37	2,02	1,76	---	1,38	1,12	---
	F. Dúctil	3,70	2,52	1,87	1,47	1,20	1,00	0,86	0,74	0,65	0,58	0,47	0,43

HASH DEL CERTIFICADO:
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
NOMBRE:
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

La comprobación de que se cumple la condición de autolimpieza se ha realizado para las circunstancias más desfavorables se alcanzan como mínimo las velocidades de 0,6 m/s, para lo cual se han seguido los siguientes pasos:

1. Se obtiene el caudal de cálculo [Q_{cal}] de aguas residuales mediante la siguiente expresión:

$$Q_{cal} = 10^8 \cdot \frac{Q_{resid}}{D^{8/3}}$$

Siendo:
- Q_{resid} el caudal de diseño de aguas residuales en l/seg
- D el DN de la tubería en mm.

2. Una vez obtenido Qcal, mediante la tabla 2 extraemos la pendiente de cálculo j_{cal} aproximando al valor inmediato inferior:

Tabla 2

Qcal (l/seg)		≤ 8	20	36	54	77
j_{cal} (%)	Hormigón	1,66	0,57	0,32	0,22	0,18
	Gres o PVC	0,74	0,25	0,14	0,10	0,08
	F. Dúctil	1,24	0,43	0,24	0,17	0,13

3. Después, obtenemos el valor de [$j_{mín}$] mediante la fórmula

$$j_{min} = j_{cal} \times \frac{4,67}{D^{0,2231}}$$

4. Y finalmente hemos comprobado que se cumple la relación $j_{tramo} \geq j_{mín}$, adoptando en caso contrario el valor de esta última.

2.4.1.4 Construcción de la red proyectada

Se debe ejecutar el alcantarillado antes de construir la explanada por dos razones:
- para no contaminar la explanada con la excavación de la zanja
- al compactar la apisonadora la explanada con la red de saneamiento ya ejecutada, se evitan posibles asientos diferenciales sobre la zanja

A. <u>Inspección y replanteo</u>

Antes de comenzar los trabajos de excavación se debe realizar un adecuado reconocimiento de las condiciones del subsuelo para localizar las tuberías, cables u otras construcciones subterráneas existentes.
Para el replanteo, se debe marcar y referenciar el eje del trazado y el ancho superior de la zanja o, en su caso, los límites del pavimento que resulta afectado.

B. <u>Suministro, transporte y manipulación de las tuberías</u>

Tanto en el suministro como inmediatamente antes de su colocación, se deberán examinar las tuberías, accesorios y juntas para comprobar que no están dañadas y que cumplen las prescripciones establecidas para las mismas.
En la manipulación y acopio de las tuberías se deberán respetar las indicaciones del fabricante y las especificaciones del producto.
El almacenamiento debe realizarse de tal forma que se mantengan limpios los tubos, evitándose su contaminación y degradación.
El acopio de las tuberías en obra se realizará de forma segura para prevenir que rueden, pudiendo hacerse mediante apilado centralizado o mediante acopio lineal. Para el apilado centralizado se escogerán zonas despejadas de la obra que permitan las maniobras de los vehículos y de las grúas, así como de los elementos auxiliares de descarga. Los tubos apilados no deben ser colocados en las proximidades de zanjas abiertas, debiéndose evitar un apilamiento excesivo en altura para que los tubos de la parte inferior no se encuentren sobrecargados. Como norma general el acopio de los tubos a lo largo de una zanja se debe realizar colocándolos a una distancia igual o superior a la mitad de la profundidad de la misma y nunca menos de 60 cm, con el debido resguardo, en el lado opuesto al de los productos de la excavación y evitando que la tubería se halle expuesta al tránsito de los vehículos de obra, etc.
Por razones de seguridad y para evitar daños, la manipulación de todos los materiales utilizados deberá realizarse empleando los equipos y métodos adecuados para cada caso.

C. <u>Ejecución de las zanjas</u>

La apertura de las zanjas podrá realizarse a mano o mecánicamente, debiendo quedar asegurada en cada momento su estabilidad mediante una entibación o mediante un ataluzamiento de los lados de la zanja con una inclinación mínima de 1/3.
Cuando la zanja supere los 2 m de profundidad se ejecutará en talud.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número: CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Fecha: 1
CSV: 41

Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Para profundidades mayores a 5 metros se dispondrán bermas con el ancho y anchura suficiente para permitir el trabajo de la maquinaria.
Salvo circunstancias obligadas, la anchura de la zanja abierta durante la ejecución de la obra no será superior a la prevista en el proyecto, ya que la carga interna de tierras que recibe la tubería es función de la anchura de la zanja y, en caso de aumentar ésta, las cargas sobre la tubería podrían ser excesivas y originar daños en la misma.

D. Montaje de las tuberías

La instalación de las tuberías se deberá realizar respetando en todo momento los requisitos de las normas del producto e indicaciones del fabricante y las normas técnicas de Emasesa.
Para facilitar los agotamientos y mantener la zanja libre de agua, el tendido de las tuberías debe comenzar en el extremo de aguas abajo, colocando normalmente las tuberías con las embocaduras hacia aguas arriba.
Estas conducciones se dispondrán, en función de su diámetro, de la siguiente manera:

- Con diámetros < a 1200 mm: las tuberías se colocarán sobre una cama de arena nivelada y con las cotas determinadas según planos; posteriormente se arriñonará y cubrirá con arena hasta una cota de 15 cm por encima de la clave del conducto; posteriormente se seguirá cubriendo con suelo seleccionado compactando y regando en tongadas de 20 cm.
- Con diámetros ≥ a 1200 mm: las tuberías se colocarán sobre una cama de hormigón HM-15 nivelada y con las cotas determinadas según planos; posteriormente se arriñonará y cubrirá con arena hasta una cota de 15 cm por encima de la clave del conducto; posteriormente se seguirá cubriendo con suelo seleccionado compactando y regando en tongadas de 20 cm.

Si las conducciones tienen un extremo en forma de campana, al preparar la cama se rebajará la zona donde se situará dicha campana, dejando nichos con espacio suficiente para permitir un ensamblaje adecuado y un correcto apoyo la tubería.
Para facilitar la identificación y localización de la tubería instalada, sobre su generatriz superior y una distancia aproximada de 50 cm desde su clave, se colocará una banda señalizadora de material plástico y color marrón con la leyenda “Red de Saneamiento - Emasesa”.

Cuando se interrumpa el montaje de forma significativa se habrán de obturar provisionalmente los extremos de las tuberías para prevenir la entrada de objetos extraños dentro de las mismas.
Las tuberías deberán instalarse sobre el trazado y a las cotas dadas en el perfil longitudinal. Cualquier ajuste de las mismas deberá realizarse elevando o profundizando el apoyo y, en cualquier caso, asegurándose que las tuberías estén finalmente bien soportadas a lo largo de todo su cuerpo. Los ajustes no deberán realizarse nunca mediante compactación local.
El corte de las tuberías se deberá realizar de forma que asegure el correcto funcionamiento de las juntas, utilizando las herramientas adecuadas y siguiendo las recomendaciones del fabricante.
Cuando las conducciones atraviesen estructuras, incluyendo pozos de registro y cámaras, se deberán incorporar uniones flexibles dentro de la pared o tan próximas como sea posible de las caras exteriores a aquellas. Se podrá aportar una flexibilidad adicional insertando tubos de pequeña longitud para habilitar la articulación. La longitud de los tubos deberá ser acorde con el diámetro de las tuberías. Así mismo, si la conducción pasa por debajo de una estructura o próxima a ella, se deben considerar precauciones similares.

E. Pruebas de la tubería instalada

Las redes de saneamiento instaladas deben ser sometidas, como mínimo en el 10% de su longitud, a una prueba de estanquidad por tramos.
Se realizarán pruebas de estanquidad antes de rellenar las zanjas.

Los tramos de prueba estarán comprendidos entre pozos de registro y, en caso de que existan acometidas secundarias, deberán taponarse de tal forma que queden excluidas de la prueba de estanquidad.
La conducción deberá estar parcialmente recubierta, siendo aconsejable señalar las juntas para facilitar la localización de pérdidas en el caso que éstas se produzcan.
La prueba se efectuará una vez realizada la obturación del tramo y, según proceda, de una de las dos maneras que se indican:

1. Si en el tramo de prueba se incluye el pozo de registro de aguas arriba, el llenado de agua se efectuará desde el pozo de registro de aguas arriba hasta alcanzar una altura de columna de agua h = 4 m medida sobre rasante de la tubería (equivalentes a una presión de prueba de 0,40 bares), debiendo verificarse que en el punto más bajo del tramo no se supere la presión máxima admisible de 1 bar.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha: 1
CSV: 41
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Esta operación deberá realizarse de manera lenta y regular para p aire de la conducción.

2. Si el tramo de prueba no incluye el pozo de registro, el llenado de agua se realizará desde el obturador de aguas abajo para facilitar la salida del aire de la conducción y, en el momento de la prueba, se aplicará la presión correspondiente a la altura de columna de agua h = 4 m.

Después de mantener la conducción llena de agua durante el tiempo necesario (24 horas en caso de tubos de hormigón) para permitir que se estabilice el proceso, se iniciará la prueba procediendo a restituir la altura “h” de la columna de agua.

La prueba será satisfactoria si, transcurridos tres minutos, la aportación de agua necesaria para mantener el nivel fijado no es superior a:

$$V = \pi \times D^2 \times L$$

Siendo:
V = volumen en litros máximo admisible = 0,15 l/m² de superficie interna mojada.
D = diámetro interior del tubo en metros.
L = longitud en metros del tramo en prueba.

En el caso de canalizaciones con DN> 1000 mm, en lugar de sobre el conjunto de la tubería, la prueba de estanquidad podrá realizarse sobre las juntas de forma individualizada.

F. <u>Relleno de las zanjas</u>

La colocación del relleno sólo podrá comenzar cuando los tubos estén unidos y colocados sobre las camas de apoyo, de forma que sean capaces de admitir cargas y se cuente con la autorización expresa de Emasesa.

En el relleno de las zanjas distinguiremos dos zonas en las que los materiales a emplear y los criterios de compactación son claramente distintos:

1. La primera zona se extiende desde la cama de apoyo hasta un plano situado a 15 cm por encima de la parte más elevada del tubo, incluyendo la segunda zona de todo el relleno rasante.
   Este relleno se realizará con arena, compactada con procedimientos manuales o mediante vibradores de aguja análogos a los utilizados para el hormigón, debiendo prestarse especial atención a la zona de apoyo bajo los riñones del tubo.
2. Para la segunda zona, dependiendo del área que se realizan los trabajos, se deberán utilizar los siguientes materiales:
   a) En áreas urbanas deben tener como mínimo las características de los suelos seleccionados, según se define en el PG-3, admitiéndose también el albero procedente de cantera.
   b) En áreas rústicas debe tener como mínimo las características de los suelos adecuados, según PG-3.

   El relleno de esta segunda zona se efectuará extendiendo los materiales en tongadas de espesor uniforme y no superior a 25 cm, las cuales serán cuidadosamente regadas y compactadas con medios mecánicos.

Las cabezas de los pozos que sobresalgan de la explanada se arroparán con hormigón para evitar su rotura cuando se compacte la base del firme.

NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

2.4.2 Red de abastecimiento de agua potable e hidrantes contra incendios

La instalación proyectada cumple con las siguientes normas:

- Instrucciones Técnicas para Redes de Abastecimiento de Emasesa (revisión 2013)
- Decreto 120/1991 "*Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua*" de la Consejería de Presidencia de la Junta de Andalucía, modificado por el Decreto 327/2012
- RD 140/2003 sobre Calidad del Agua
- RD 513/2017 que aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

2.4.2.1 Red existente en el entorno

A. Red existente de agua potable

La infraestructura existente dentro del sector consta de:

- Una conducción por la calle Aníbal González que suministra agua a la caseta municipal
- Una conducción de Ø150 FC por la avenida de la Ermita que cierra en anillo hacia el Norte hacia la calle Don Quijote de la Mancha. Este tramo dentro de nuestro sector tiene una llave de cierre, un desagüe y una toma de abastecimiento.

B. Hidrantes contra incendios existentes

Existe un hidrante en el mismo perímetro de nuestro sector, en la avenida de la Ermita que servirá para cubrir nuestra zona norte.
Ver plano 08.1 "*Red de abastecimiento de agua potable e hidrantes contra incendios. Planta General*".

2.4.2.2 Red proyectada

A. Red proyectada de abastecimiento de agua potable

En casco antiguo y zona urbana, el material permitido por EMASESA para tuberías de abastecimiento de Ø80, Ø100 y Ø150 es la fundición dúctil, por lo que será el que emplearemos en nuestro caso.
El abastecimiento de agua a la urbanización se realizará a través de seis conexiones a las redes existentes:

- En la calle Aníbal González, se prolongara la red existente de Ø100 FC con Ø100 FD hasta llegar al edificio plurifamiliar que pasará a ser de Ø150 FD para cerrar el anillo por el borde Oeste del sector hasta conectar con la conducción Ø150 FC existente en la avenida de la Ermita
- Por las calles Don Quijote de la Mancha, Isaac Albéniz y Joaquín Turina se dispondrán redes de Ø80 FD para que no disminuya en exceso el cloro contenido en el agua. Estas redes se conectarán a la conducción existente en la calle Gonzalo de Bilbao

Con estas conexiones se asegura un mallado completo de la zona.

Se colocarán sobre lecho de arena a una profundidad de 1 m (ver detalles de zanjas en plano de 09.2 Detalles).

Se ha previsto la instalación de válvulas de compuerta con cierre elástico para dividir la red en sectores con el fin de que en caso necesario, cualquier tramo pueda quedar fuera de servicio para ser reparado.
Las válvulas de compuerta no precisan pozos de registro, disponiendo de un trampillón y eje telescópico.

La red se complementa con toma de agua y pozos de desagüe y descompresión:

- La toma de agua tendrá como finalidad purgar de aire las redes de abastecimiento en caso necesario, y será de uso exclusivo de EMASESA.
- Para poder vaciar la red en caso de reparación o mantenimiento se debe disponer una llave de desagüe situada en el punto más bajo de la distribución. No obstante, actualmente ya existe un desagüe en la avenida de la Ermita, que aunque no es el punto más bajo de nuestro sector solo se encuentra a 8 cm por encima de dicho punto.

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE en la Sede Electrónica Comprobación de autenticidad www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

La válvula de desagüe se dispone en pozo de desagüe descompresión previo al pozo de la red de saneamiento.

El dimensionado de la red se realizará con los siguientes criterios básicos:

- Consumo doméstico medio:…… 200 lit/hab y día.
- Para usos no residenciales, se establecerán las siguientes equivalencias:
  - Comercio: por cada 200 m²:..... 3 viv.
  - Colegios: por cada 100 plazas:..... 2 viv.
  - Industrial:…….. 1 lit/seg Ha
- Los diámetros de las tuberías se calcularán con una velocidad de 1m/seg, siendo la dimensión mínima, con carácter general, la de Ø110 mm.
- La presión mínima en el punto más desfavorable será de 1 atm.
- Todos los elementos de la red serán sometidas a las pruebas de presión y trabajo establecidas en las *Instrucciones Técnicas para Redes de Abastecimiento de Emasesa*.

2.4.3 Red de riego

En la Fase 1 no procede al no existir espacios ajardinados.

HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

2.4.4 Red de telecomunicaciones

La instalación proyectada cumple con las siguientes normas:

- Instrucciones para la realización, proyecto y construcción de canalizaciones telefónicas (9ª edición de septiembre de 2013)
- Norma UNE 133-100 "*Infraestructuras de Telecomunicaciones de Planta Exterior*"

2.4.4.1 Elementos principales de la red

Los elementos principales de la red son:

- "*Cámaras de registro*": Son recintos subterráneos que se intercalan en las rutas de canalización para la ubicación y tendido de cables telefónicos de gran capacidad
- "*Arquetas*": Son elementos subterráneos que se intercalan en las rutas de canalización para la ubicación y tendido de cables telefónicos, así como en los cambios de dirección de las mismas
- "*Pedestales para armarios de conexión*": Son unas bases de hormigón en masa con canalizaciones para posteriormente colocar un armario con las cajas terminales de abonado
- "*Canalizaciones*": Son el conjunto de conductos que sirven de alojamiento a los cables de la red telefónica y que discurren bajo la superficie del suelo.

2.4.4.2 Cámaras de registro

No podrá accederse a una cámara de registro sin la previa autorización de *Telefónica de España*.

Cuando sea preciso su acceso y mientras se trabaje en ellas, deberán emplearse sistemas de detección adecuados que garanticen la no presencia de gases explosivos, tóxicos o asfixiantes, tal y como se recoge en el apartado 4.4 y en el Anejo A de la Norma UNE 133100-1:2002.
Con el fin de minimizar el riesgo de existencia de dichos gases, deberán obturarse todos los conductos a su entrada en cámaras de registro y arquetas.

Para unir cámaras de registro entre sí se emplean 4Ø63 PVC + tritubo Ø40x2,4 mm de PE mm.

La distancia máxima entre cámaras es:

- 160 a 200 m si el tramo es recto (en casos muy precisos se puede llegar a 230 m).
- 100 a 160 m si hay curvas.

2.4.4.3 Arquetas

Las arquetas deberán ubicarse siempre en acera o zonas no afectadas por tráfico rodado.
Las arquetas prefabricadas y sus tapas deberán proceder de algún fabricante certificado por *Telefónica de España*.

Existen cuatro tipos de arquetas:

A. <u>Arquetas tipo "D"</u>

Serán prefabricadas de hormigón, de dimensiones interiores 109x90x110 cm, existiendo dos tipos:

- D H-II: De hormigón armado
- D H-III: De hormigón sin armar

En este proyecto se instalarán arquetas tipo "D H-II".

Admiten cualquier tipo de formación en prisma de canalización, siempre que no superen los 4Ø110 o 6Ø63 mm, pero normalmente se emplean:

- 4Ø63 + tritubo Ø40x2,4 mm de PE mm para unir las arquetas D con cámaras de registro
- 4Ø63 mm para unir las arquetas D entre sí o con arquetas H

Las entradas y salidas de conductos se sitúan en sus lados principales (paredes transversales).
Las distancias máximas entre arquetas son:

- 150 m si el tramo es recto.
- 70 a 80 m si hay curvas.

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: 1...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

B. <u>Arquetas tipo "DM"</u>

Serán prefabricadas de hormigón, de dimensiones interiores 90x47,5x100 cm.
Admite cualquier tipo de formación en prisma de canalización, siempre que no superen los 4Ø110 o 6Ø63 mm.
Las entradas y salidas de conductos se sitúan en sus lados principales (paredes transversales)

C. <u>Arquetas tipo "H"</u>

Serán prefabricadas de hormigón, de dimensiones interiores 80x70x89 cm existiendo dos tipos:

- H H-II: De hormigón armado
- H H-III: De hormigón sin armar

En este proyecto se instalarán arquetas tipo "H H-II".

Admiten cualquier tipo de formación en prisma de canalización, siempre que no superen los 4Ø110 o 6Ø63 mm.
Se utiliza como arqueta de paso en sustitución de la arqueta tipo "D", siempre que no existan bifurcaciones o cambios de dirección en la ruta de canalización. Cuando existan tres arquetas tipo "H" consecutivas, la siguiente será de tipo "D".

D. <u>Arquetas tipo "M"</u>

Serán prefabricadas de hormigón, de dimensiones interiores 30x30x55 cm.
Admiten un máximo de 4Ø63 mm, pero normalmente se emplean:

- 2Ø63 mm para unir las arquetas M entre sí y con la torreta de conexión
- 1Ø40 mm para unir las arquetas M con las viviendas unifamiliares.

.
Con independencia de las cuatro arquetas vistas anteriormente, de las que deberá disponer la red de telefonía de la urbanización, todas las promociones de viviendas afectadas por el Real Decreto 401/2003 de 4 de abril, deberán instalar una arqueta (ICT) de entrada al edificio o recinto privativo, desde la que se accederá a un único RITI o RITU.
La conexión de la arqueta ICT a la arqueta de Telefónica más próxima, se realizará como mínimo con 2Ø110 mm de PVC + un tritubo Ø40x2,4 mm de PE o con 4Ø63 mm de PVC.

2.4.4.4 Pedestales para armarios de conexión

Su utilización queda restringida a aquellas construcciones que no se vean afectadas por el Real Decreto 401/2003 de 4 de abril.
Se emplean para colocar encima los armarios de conexión donde se ubicarán las cajas terminales de abonado.

Serán unas bases de hormigón en masa de 150 kp/cm² de resistencia característica, con una plantilla para la correcta disposición de los conductos y que sobresaldrán 30 cm de la cota del acerado (ver plano de detalles).

Los armarios de conexión solo se alimentarán desde arquetas D o H; nunca desde una cámara.
La distancia máxima entre una arqueta D o H y un armario de conexión es de 40 m.
Un armario de conexión puede alimentar hasta 10 acometidas por cada lado.

2.4.4.5 Canalizaciones

Son el conjunto de conductos que sirven de alojamiento a los cables de la red telefónica y que transcurren bajo la superficie del suelo.

A. <u>Materiales utilizados para las canalizaciones</u>

Las canalizaciones a utilizar serán:

- Tubos de policloruro de vinilo (PVC) de:
  - Ø110 → espesor 1,8 mm
  - Ø63 → espesor 1,2 mm (1Ø63 pueden soportar hasta 150 viviendas)
  - Ø40 → espesor 1,2 mm (solo hacia interior de parcela privada)
- Tritubo de polietileno (PE) de 2,4 mm de espesor

Siempre se deja un tubo vacante de reserva.

Éstas canalizaciones se protegerán con un prisma de hormigón en masa de consistencia blanda y compactado por picado para evitar coqueras.
El hormigón tendrá una dosificación de 1:4:8 y volumétrica de 150 kg de cemento cada m³ de hormigón.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: [illegible]
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: [illegible]
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: [illegible]
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número: CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Fecha: 1
CSV: 41
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi
Código seguro del documento:

Para mantener la separación entre conductos se colocarán soportes distanciadores.

Siempre que lo autorice Telefónica de España, se podrán utilizar codos de PVC para tramos curvos y salida de canalización a fachada o poste, pero solo con Ø110 y 63 y espesor 3,2 mm.

B. Trazado de la canalización

Se procurará que el trazado sea lo más recto posible, y en caso necesario se curvará (en frío) con un radio de curvatura mínimo de 25 m. Si esto no es posible, se intercalarán arquetas con distancia máxima entre ellas de 70 m.

C. Tipos de canalizaciones

Las canalizaciones se dividen en:

- "*Principales*": las normalizadas para cables de gran capacidad, transcurren entre cámaras de registro y tienen al menos 4Ø110 mm. Cuando acceden a las cámaras de registro, las canalizaciones se bifurcan en horizontal o vertical o en ambas direcciones según las necesidades.
- "*Laterales*": Son derivaciones de las "principales" para red de distribución. Son de menor capacidad, transcurren entre arquetas (normalmente tipo D) y tienen un máximo de 4Ø110 o 6Ø63 mm. Si lo aprueba *Telefónica de España*, se podrá utilizar tritubo de PE de Ø40 x 2,4 mm.
  Los prismas normalizados en estas canalizaciones son los siguientes:
  - 4Ø110 mm
  - 2Ø110 mm + tritubo PE Ø40x2,4 mm
  - 6Ø63 mm
  - 4Ø63 mm
  - 4Ø63 mm + tritubo PE Ø40x2,4 mm
  - 2Ø63 mm + tritubo PE Ø40x2,4 mm
- "*Secundarias*": Son las que van desde las torretas de conexión a las arquetas M o H que sirven a las viviendas. Emplean entre 2 y 4 conductos de Ø63 según el número de viviendas a atender → 1 conducto por cada 7 viviendas, más 1 conducto vacante de reserva).
  Estas canalizaciones sólo se construyen en caso de viviendas no afectadas por el Real Decreto 401/2003.

D. Dimensiones de la zanja

La anchura de la zanja depende del tipo de prisma de canalización a construir (ver plano 11.2 de detalles).
La profundidad de la zanja será la suma de:

- La altura del prisma de canalización, incluida soleras y protección superior
- La altura desde la superficie superior del prisma hasta el nivel del terreno, que será como mínimo:
  - 60 cm en aceras
  - 100 cm en calzadas

E. Construcción de canalizaciones

Previo a su inicio, si las dificultades del trazado o constructivas lo aconsejan, se contactará con el personal técnico de *Telefónica de España* para su replanteo y solventar posibles dudas.

Para construir las canalizaciones se efectuarán los siguientes pasos:

- Excavar las zanjas según lo indicado en el apartado anterior. Cuando sea posible, las zanjas tendrán una pendiente mínima del 2% para que las aguas viertan hacia cámaras o arquetas.
- Realizar una solera de hormigón cuyo espesor depende del tipo de canalización
- Colocar los tubos con una separación de 3 cm mediante soportes distanciadores cada 70 cms
- Unir los tramos de tubos con un adhesivo específico
- Hormigonar:
  - los espacios entre tubos
  - los laterales del prisma: 6 a 10 cm dependiendo del número de tubos
  - por encima de los tubos hasta que quede una protección superior de 6 a 8 cm dependiendo del número de tubos

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021,
APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada en el Registro
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

- Rellenar las zanjas con tierras procedentes de la propia e[illegible] máximas de 25 cms, regadas y compactadas al 95% del P[illegible] de ellas

Todos los conductos (incluidos los tritubos y acometidas privadas) deberán:
- quedar enrasados con la pared interior de la arqueta, no penetrando en su interior
- llevar instalada una cuerda plástica de nylon de Ø5 mm como hilo guía
- Una vez comprobados, deberán obturarse con tapones adecuados

2.4.4.6 Red existente en el entorno de nuestra urbanización

El punto de conexión comunicado por Telefónica es una red aérea existente por la fachada del lado Oeste de la prolongación hacia el Norte de la calle Don Quijote de la Mancha.
Se deberá ejecutar una arqueta "H" en la acera de la esquina situada en el número 36 de dicha calle para bajar por fachada la línea y soterrarla a partir de este punto hacia nuestro sector.
También se deja prevista otra arqueta "H" en punta en la calle Joaquín Turina para prever una alternativa de conexión.

La red proyectada conectará en estos dos puntos consiguiendo una red mallada.

2.4.4.7 Red proyectada

La red proyectada de telecomunicaciones corresponde al servicio de telefonía operado por la compañía *Telefónica de España SAU*, la cual requiere que los servicios y medios instalados sean exclusivamente de su propiedad.
El diseño de la red propuesta en el presente Proyecto ha sido supervisado por *Telefónica de España*, así como también supervisará la construcción de la red.

Se ha proyectado un eje principal sobre la calle Don Quijote de la Mancha, con 4 tubos de PVC lisos de ∅63 mm y arquetas "H H-II" donde existen cambios de dirección o derivaciones hacia otras arquetas "H H-II" o hacia pedestales.

La profundidad mínima de la cara superior de los prismas de hormigón de las canalizaciones será de 60 cm bajo las aceras y de 100 cm bajo las calzadas (ver plano 11.2 de detalles).

Se respetará una distancia de seguridad de 40 cm con otras instalaciones, en todo su recorrido.

Para ver la situación exacta y la coordinación con otras instalaciones, ver el plano 06.

2.4.4.8 Recepción por parte de Telefónica de España SAU

Una vez finalizada la construcción de la red, se solicitará al departamento de *Coordinación de Creación de Planta Externa Andalucía Oriental de Telefónica de España SAU*, la recepción de la misma.

Antes de recepcionar la red, la compañía procederá a:
- Verificar que los elementos instalados son los correctos y de procedencia homologada
- Mandrilar todos los conductos para verificar que no hay obstrucciones.

2.4.5 Red de electricidad

Las redes eléctricas de media tensión, baja tensión y alumbrado público se han estudiado en proyecto independiente redactado por un Ingeniero Técnico Industrial (ver apartado 1.1.5).

NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

2.5 Pavimentación

Se han considerado en el diseño de los pavimentos las siguientes disposiciones:

- Decreto 293/2009 "*Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el trasporte*"
- Orden VIV/561/2010 "*Condiciones Básicas de Accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados*".

Los detalles de pavimentos se recogen en los planos 11.1 y 11.2 de *Pavimentación*.

2.5.1 Calzadas rodadas

Para las calzadas rodadas se utilizará un pavimento flexible de mezcla bituminosa en caliente (MBC) cuya composición varía en función de la clasificación del vial de que se trate.
Este punto ha sido extensamente tratado en el apartado 2.2 y en el plano 05.2 *"Secciones tipo de viales y secciones de firme".*

La pendiente trasversal será del 2% para facilitar la evacuación de las aguas pluviales hacia los sumideros proyectados.

2.5.2 Aparcamientos

En la Fase 1 no existen bandas de aparcamiento.

2.5.3 Acerados

Las zonas de uso exclusivamente peatonal, se pavimentarán con baldosas de hormigón prefabricado bicapa granallado de dimensiones 40x40x4 cm y color gris, sobre 4 cm de mortero de agarre, sobre solera de hormigón no estructural HNE-20/P/25 de 15 cm de espesor. El resto del paquete se recoge en el *en el plano 06.2* "Secciones de tipos de viales".

El pavimento de las aceras tendrá una pendiente trasversal del 2% hacia la calzada o sumideros para facilitar la evacuación de las aguas pluviales, y estarán rematados contra la calzada de la siguiente manera:

- En calles con acerado y calzada a distinto nivel: Con bordillo de hormigón vibrado bicapa de dimensiones 50x25x15/12 cm, salvando una altura máxima de 10 cm.
- En calles de plataforma única: Con "*pavimento táctil indicador de advertencia o proximidad a puntos de peligro*" compuesto por baldosa de hormigón bicapa de botón de 40x40x4 cm y color rojo para delimitar la zona peatonal de la zona para vehículos

En los pasos de peatones se colocará "*pavimento táctil indicador direccional"* compuesto por baldosa de hormigón bicapa direccional de 40x40x4 cm y color amarillo para señalar encaminamiento o guía en el itinerario peatonal accesible y proximidad a elementos de cambio de nivel.

Según se establece en el Decreto 293/2009 "*Reglamento de accesibilida*d", las rejillas, alcorques y tapas de registro ubicados en las áreas de uso peatonal se colocarán de manera que no invadan el itinerario peatonal accesible, salvo en aquellos casos en que las tapas de registros deban colocarse, necesariamente, en plataforma única o próximas a la línea de fachada o parcela.
Se situarán enrasadas con el pavimento circundante y estarán fabricados con materiales resistentes a la deformación, cumpliendo además los siguientes requisitos:

a. Si se ubican en áreas de uso peatonal, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1 centímetro de diámetro como máximo. En caso de que se trate de huecos rectangulares, el lado mayor del hueco deberá quedar colocado en perpendicular al sentido de la marcha
b. Si se ubican en la calzada, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 2,5 centímetros de diámetro como máximo

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Fecha: 1
CSV: 41
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

c. Los alcorques deberán estar cubiertos por rejillas que cumplirán con [illegible] en los apartados anteriores. En caso contrario deberán [illegible] compactado, enrasado con el nivel del pavimento circundante.
d. Estará prohibida la colocación de rejillas en la cota inferior de un vado a menos de 0,50 m de distancia de los límites laterales externos del paso peatonal.

En el caso de árboles situados en zonas peatonales terrizas no será necesaria la colocación de rejillas.

En nuestro caso los alcorques serán de hormigón vibrado bicapa de 100x100x6 cm y hueco de Ø80 cm fabricados en dos piezas, con rejillas metálicas que cumplan las disposiciones del párrafo anterior, ambos enrasados con el pavimento peatonal.

En el plano 11.2 "*Detalles de viales*" se recogen los detalles y condiciones de ejecución de estos elementos.

2.5.4 Vados para paso de peatones

En los vados para paso de peatones se dispondrá:

- *"Pavimento táctil indicador de advertencia o proximidad a puntos de peligro"* compuesto por baldosas de hormigón bicapa de botón en color rojo en una franja de 60 cms de ancho, en la parte baja de la pendiente del vado
- "P*avimento táctil indicador direccional*" compuesto por baldosas de hormigón bicapa direccional en color amarillo en una franja de 80 cms de ancho, con resaltes lineales que van perpendicularmente desde el vado a la línea de fachada, con un máximo de 4 m.

El resto del vado se pavimentará con las mismas baldosas de las aceras

En el plano 11.2 "*Detalles de viales*" se recogen los detalles y condiciones de ejecución de estos vados.

NOMBRE: [illegible]
PUESTO DE TRABAJO: [illegible]
FECHA DE FIRMA: [illegible]
HASH DEL CERTIFICADO: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

2.6 Señalización vial

El objeto de este capítulo es la organización de los movimientos de vehículos y personas en los viales, señalando los espacios y sentidos de circulación, maniobras permitidas y prohibidas, prioridades de paso, aparcamientos, etc.

La señalización vial a ejecutar, con sus características y detalles, se recoge en los planos 12.1 "*Señalización horizontal y vertical. Planta general*" y 12.2 "*Detalles*".

La señalización incluye la delimitación de las plazas de aparcamiento accesibles y vados para el paso de peatones, en base a los criterios del Decreto 293/2009 de "Normas para la Accesibilidad en las Infraestructuras, el Urbanismo, la Edificación y el Transporte en Andalucía" y la Orden VIV/561/2010 de 1 de febrero que desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

La señalización vial propuesta en este Proyecto se ha sometido a la revisión y aprobación por parte de la policía local de La Rinconada.

2.6.1 Señalización vertical

Para definir la señalización vertical se ha seguido:

- La Instrucción de carreteras Norma 8.1-IC "*Señalización Vertical*" aprobada por la Orden de 28 de diciembre de 1999 de la DGC del Ministerio de Fomento

Según especifica dicha Instrucción, la señalización vertical persigue aumentar la seguridad, eficacia y comodidad de la circulación, advirtiendo de posibles peligros, ordenando la circulación y recordando o acotando algunas prescripciones del Reglamento General de Circulación.

Según el Catalogo Oficial de Señales de Circulación y atendiendo a su funcionalidad, las señales y carteles se clasifican en:

- Señales de advertencia de peligro
- Señales de reglamentación (prohibición y/o obligación)
- Señales o carteles de información

Sus dimensiones depende de la categoría de la vía:

- Autopista, autovía o vía rápida
- Carretera convencional con arcén
- Carretera convencional sin arcén o viales urbanos

En nuestro caso se trata de viales urbanos y en ellos las dimensiones de las señales son:

- Señales triangulares: 90 cm de lado
- Señales circulares y cuadradas: 60 cm de diámetro y lado respectivamente
- Señales rectangulares: 90 cm de alto y 60 cm de ancho

Para las señales se utilizan placas y postes tubulares de sección circular Ø60 mm (son los menos susceptibles de actos vandálicos), ambos de acero galvanizado y de tipo homologado.

En caso de coincidencia de dos señales ("Stop" y "paso de peatones" o "ceda el paso" y "paso de peatones", etc.) en un mismo punto o dos puntos muy próximos, deberán colocarse en un mismo poste sobredimensionado para evitar que la cercanía entre una señal y la siguiente obstaculice la visión de ésta.

Para evitar que las señales verticales sufran daños al aparcar los vehículos, se separarán al menos 1,5 m del borde del aparcamiento cuando éste se encuentre perpendicular a la línea longitudinal de los vehículos.

En las calles que al terminar la urbanización no dispongan de edificios construidos, y siempre que el Ayuntamiento haya definido el nombre definitivo de las calles, se colocará una placa sobre dos postes metálicos con el nombre de ésta.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: ...
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

2.6.2 Señalización horizontal

Para definir la señalización horizontal se ha seguido:

- La Instrucción de carreteras Norma 8.2-IC "*Marcas Viales*" publicada por la DGC del MOPU (OM de 16 de julio de 1987)
- La Orden Circular O.C. 304/89 MV de 21 de julio sobre proyectos de marcas viales, de la Subdirección General de Construcción y Explotación de la DGC del MOPU
- La Orden Circular O.C. 325/97 T sobre señalización, balizamiento y defensa de las carreteras en lo referente a sus materiales constituyentes, de la DGC del Ministerio de Fomento, publicada el 30 de diciembre de 1997

El fin de las marcas horizontales en viales es aumentar la seguridad, eficacia y comodidad de la circulación, por lo que son parte integrante del diseño y no un mero añadido posterior.

Según la norma de carreteras 8.2.IC "*Marcas Viales*", ni las marcas temporales (de color amarillo o naranja), ni las permanentes (de color blanco), serán reflectantes si se sitúan en vías iluminadas o urbanas, como es nuestro caso. En otros casos, la señalización horizontal se realizará con pintura reflexiva con esferas de vidrio.
Y según la misma norma de carreteras 8.2.IC, los colores tendrán las siguientes referencias:

- Las blancas tendrán el color de referencia B-118 de la norma UNE 48 103
- Las amarillas tendrán el color de referencia B-502 de la norma UNE 48 103

Según lo anterior, en el presente Proyecto toda la señalización horizontal se realizará con pintura blanca de doble componente no reflectante.

Las líneas continuas y discontinuas sólo son necesarias en las avenidas principales de 2 o más carriles por sentido. Como en nuestro caso no hay calles de este tipo, no será preciso dibujarlas.

Respecto a las bandas reductoras de velocidad, una vez consultado con la Policía Local y viendo que no existen calles de penetración con densidad de tráfico alta, se decide no colocar ninguna.
En todo caso, si alguna vez fuera necesario colocarlas, serán de asfalto (con las mismas dimensiones que las de plástico) ya que las de plástico se terminan levantando con el tránsito de vehículos pesados.

2.6.3 Semaforización

No procede.

NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... La Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu...
Código seguro del documento:

2.7 Plantaciones

Donde haya plantaciones se observarán las siguientes aspectos:

- Condiciones del suelo y las tierras:
  - Cuando se realicen movimientos de tierra que supriman las capas de suelo fértil, o cuando el suelo no sea favorable para la vida vegetal, se aportarán tierras vegetales con un espesor mínimo de 25 cms.
  - Para el arbolado y las zonas verdes, se aportarán tierras fértiles de composición areno-arcillosa con abundante permeabilidad y que no tengan materiales pétreos de más de 3 cms.
  - En las zonas de jardines se procederá, antes de la plantación, a un abonado de fondo.
  - Las siembras de praderas se mantillarán con compuestos naturales adecuados, siendo más aconsejables los "compost" de basuras urbanas.

En el plano 13 "*Plantaciones de arbolado*" se expone la localización y número de árboles que van a colocar en la Fase I.

2.7.1 Arbolado

Todos los árboles, que se sitúen junto a un itinerario peatonal y se emplacen de forma aislada, tendrán sus ramas o partes inferiores a una altura mínima de 2,20 metros.

En la elección de las especies de arbolado se han considerado los siguientes factores:

- Si son de hoja perenne o caducifolia
- su adaptación al clima y tipo de suelo de la zona
- sus necesidades de mantenimiento
- si sus frutos o semillas pueden manchar la zona sobre la que se sitúan
- el tipo de sombra que proyectan
- la velocidad de crecimiento
- si sus raíces pueden afectar a instalaciones o acerados
- que su tamaño de adulto sea proporcional al espacio libre donde se ubica
- la variedad cromática en las diferentes estaciones del año

En nuestro caso, debido a que existen actualmente en el ámbito de la Fase I a reurbanizar, 27 unidades de naranjo amargo (*Citrus Aurantium*) que se van a conservar al estar en perfecto estado, tras consultar con el departamento de parques y jardines del Ayuntamiento de la Rinconada, se decide plantar en el resto de las calles 55 unidades más de la misma especie, distribuidas según se indica en el plano 13 "Plantaciones de arbolado".

En la plantación de los árboles se seguirán los siguientes pasos:

- Con una barrena mecánica se realizará un hoyo en el suelo de forma que el hueco quede con las siguientes dimensiones mínimas:
  - Diámetro:
    - En alcorques de viales: 60 cms (el alcorque es de Ø80 cm)
    - En zonas verdes: dependiendo del cepellón
  - Profundidad:
    - En alcorques de viales: 1 m
    - En zonas verdes: dependiendo del cepellón
- Se comprobará que en el hueco excavado no hay restos de materiales de obra u otros elementos que puedan perjudicar el desarrollo del árbol
- Se aportará al hueco realizado un sustrato de calidad que sirva de cama para el cepellón y una vez introducido éste se terminará de llenar con el mismo material
- Se colocarán dos tutores por árbol que reúnan las siguientes características:
  - Ser suficientemente gruesos y no muy altos (sobresaliendo 1,5-1,8 m)
  - Se colocarán a la vez que el árbol
  - Se clavarán de forma sólida y sin dañar las raíces, sujetando el tronco a dichos tutores con una cinta adecuada que no dañe el tronco.

2.7.2 Jardinería: Sotobosque, arbustivas, aromáticas y tapizantes

En la Fase I no se plantarán este tipo de vegetación.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

2.8 Mobiliario urbano

En los planos 13 "*Plantaciones de arbolado y mobiliario urbano*" se expone la localización y número de los diferentes tipos de muebles urbanos a instalar, con sus marcas y modelos.

Todo mueble urbano deberá ir sujeto a la base por medio de espárragos atornillados con tuercas visibles (a excepción de los juegos infantiles), de forma que puedan desmontarse sin romper la obra ni el elemento que se desee mover.

2.8.1 Bancos

En la Fase I no se colocarán estos elementos.

2.8.2 Papeleras

Se instalarán las siguientes papeleras:

- Marca: Forjas estilo
- Modelo: Dublín
- Referencia: MU.PAP.DUB

Dispone de cubeta de polietileno inyectado de alta densidad protegido contra rayos UV, con una capacidad de 50 litros, de dimensiones 480 x 357 x 665 mm y llevarán serigrafiados el logo y texto propios del Ayuntamiento.

Se distribuyen de forma estratégica y homogénea por los viales, a razón una papelera cada 50 m aproximadamente, y en mayor número en las zonas de esparcimiento y estancia.

La boca de las papeleras estará a una altura desde el suelo entre 70 cms y 90 cms para cumplir la Orden de Vivienda 561/2010 de accesibilidad y el Decreto 293/2009 de "*Normas para la Accesibilidad en las Infraestructuras, el Urbanismo, la Edificación y el Transporte en Andalucía*".
Las papeleras seleccionadas tienen su boca a una altura de 80 cm por lo que cumplen la limitación anterior.

2.8.3 Fuentes bebedero

En la Fase I no se colocarán estos elementos.

2.8.4 Contenedores de residuos sólidos urbanos

Todos los contenedores serán de superficie, siendo las marcas y modelos los indicados por el Ayuntamiento:

- Orgánicos:
  - Marca: Contenur
  - Modelo: C 2400D
  - Características: 2.400 litros, de carga lateral en color gris
- Envases ligeros:
  - Marca: Contenur
  - Modelo: C 1100F
  - Características: 1.100 litros, de carga trasera, con bocas de envases, en color amarillo
- Vidrios:
  - Marca: Thesal
  - Modelo: Iglú vidrio
  - Características: de carga vertical en color verde
- Papel-cartón:
  - Marca: Sanimobel
  - Modelo: S.1-3
  - Características: 3.000 litros, de carga vertical en color gris y azul

Cada contenedor tendrá serigrafiado el texto que indique el Ayuntamiento

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: ...
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... La Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Se situarán en lugares siguiendo los siguientes criterios:

- Que se produzcan las menores molestias a los residentes y transeúntes
- Que sean zonas de fácil acceso
- En puntos próximos al centro de la zona que cubre para evitar distancias grandes desde las viviendas a las que dan servicio; se aconseja que ninguna vivienda se encuentre a más de 150 m de la isla de contenedores más próxima
- Evitando ubicaciones que perjudiquen la estética de edificios próximos
- Preferiblemente en aparcamientos

El número de contenedores de residuos orgánicos se calcula considerando que cada vivienda produce al día 40 litros de residuos orgánicos al día.

Según esto, y como cada contenedor de orgánicos es de 2.400 litros:

$$\frac{\text{2.400 lit.}}{\text{40 lit.}} = 60 \rightarrow \text{1 depósito cubre las necesidades de 60 viv.}$$

Como en nuestra urbanización tenemos 65 viviendas:

$$\frac{\text{65 viv}}{\text{60 viv}} = 1{,}08 \rightarrow \text{necesitamos 1 contenedor de orgánicos en la urbanización}$$

En la urbanización se han previsto una sola isla de contenedores de RSU:

- Isla de contenedores 1:
  - Ubicación: calle Aníbal González
  - Orgánicos: 1 ud
  - Envases: 1 ud
  - Vidrio: 1 ud
  - Papel-cartón: 1 ud

Según la Orden de Vivienda 561/2010 de accesibilidad y el Decreto 293/2009 de "*Normas para la Accesibilidad en las Infraestructuras, el Urbanismo, la Edificación y el Transporte en Andalucía*", los contenedores de RSU no enterrados deben cumplir:

- Altura de la parte inferior de la boca: ≤ 1,40 m
- Altura de los elementos manipulables: ≤ 0,90 m

Los contenedores seleccionados cumplen estas limitaciones.

2.8.5 Juegos infantiles

En la Fase I no se colocarán estos elementos.

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

2.9 Orden de ejecución de los capítulos de obra

El orden de ejecución de los diferentes capítulos de obra será el siguiente:

1. **Vallado de la zona de actuación**

Se deberá acotar y vallar la zona de actuación estableciendo vías peatonales y transitables alternativas y siguiendo la recogido en el Estudio de Seguridad y Salud del proyecto de urbanización

2. **Protección de elementos a conservar**

Disponer las medidas de protección adecuadas para evitar que los árboles y otros objetos y servicios que vayan a permanecer resulten dañados

3. **Retirar las instalaciones existentes que no se utilizarán**

Se retirarán los siguientes elementos:

- los postes que soportan conductores eléctricos que daban servicio a las casetas feriales
- las farolas de alumbrado público existentes, señales de tráfico y resto de mobiliario urbano

4. **Retirar los elementos de obra que no se utilizarán:**

Se retirarán los siguientes elementos:

- los bordillos y encintados que delimitan las manzanas existentes, así como los restos de solería
- Las soleras de hormigón que había bajo algunas casetas de feria
- Fresar la capa superior de asfalto existente
- Retirar el terreno bajo el asfalto existente hasta una cota de -30 cm respecto a la cota de futura terminación

5. **Replanteo y definición de las rasantes de viales**

Se procederá a replantear los límites de las manzanas y los viales, estableciendo las rasantes de acuerdo con el plano 05.1 "*Replanteo y rasantes de red vial*"

6. **Red de saneamiento**

Se ejecutará la red de saneamiento con la apertura de zanjas

7. **Redes de instalaciones**

Una vez realizada la red de saneamiento, se ejecutarán el resto de redes de instalaciones

8. **Pavimentación**

Se ejecutarán los acerados, encintados y alcorques y la primera capa de aglomerado

9. **Plantaciones y señalización vertical y farolas de alumbrado público**

10. **Mobiliario urbano**

11. **Última capa de aglomerado**

La última capa de aglomerado que se dejará para el último momento con el objeto de evitar su deterioro

12. **Señalización horizontal**

HASH DEL CERTIFICADO:
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
NOMBRE:
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

2.10 Relación de planos adjuntos

01 Situación

02 Estado actual y topográfico con sistema de referencia UTM-30 / ETRS89

03 Estado actual y topográfico con sistema de referencia MTA

04 Ordenación del Estudio de Detalle y fases de urbanización

Explanación y firmes

05.1 Replanteo y rasantes de red vial
05.2 Secciones tipo de viales y secciones de firme

06 Coordinación de los servicios a implantar

Red de saneamiento de aguas pluviales y residuales

07.1 Redes existentes
07.2 Redes propuestas
07.3 Detalles de pozos
07.4 Detalles de elementos varios

Red de abastecimiento de agua potable e hidrantes contraincendios

08.1 Redes existentes
08.2 Redes propuestas
08.3 Detalles 1 (de 2)
08.4 Detalles 2 (de 2)

Red de electricidad

09.1 Planta general de las redes existentes

Red de telecomunicaciones

10.1 Planta general
10.2 Detalles

Pavimentación

11.1 Planta general
11.2 Detalles de viales

Señalización vertical y horizontal

12.1 Planta general
12.2 Detalles

13 Plantaciones de arbolado y mobiliario urbano

Sevilla, a 16 de julio de 2021

Alberto Ballesteros Rodríguez
Arquitecto

BALLESTEROS RODRIGUEZ ALBERTO LUIS - 28464244L

Firmado digitalmente por BALLESTEROS RODRIGUEZ ALBERTO LUIS - 28464244L
Fecha: 2021.07.16 12:13:03 +02'00'

NOMBRE: ... PUESTO DE TRABAJO: ... FECHA DE FIRMA: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí PUESTO DE TRABAJO: Secretario FECHA DE FIRMA: 23/07/2021 HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento: ...D2E14D64CB8

3. ANEJOS A LA MEMORIA

3.1 Aprobación Definitiva del Planeamiento

ayuntamiento de la rinconada

DON MOISÉS RONCERO VILARRUBÍ, SECRETARIO GENERAL DEL AYUNTAMIENTO DE LA RINCONADA.

CERTIFICO: Que el Ayuntamiento Pleno, en sesión ordinaria celebrada el día 15 de Febrero de 2021 adoptó, entre otros, el siguiente acuerdo:

"UNDÉCIMO. APROBACIÓN DEFINITIVA ESTUDIO DETALLE "RINCONADA CENTRO" (ANTIGUO RECINTO FERIAL DE LA RINCONADA)."

Por el Sr. Secretario General de dictamen favorable de la comisión informativa de urbanismo sostenible, micropolítica y seguridad por la que se propone la aprobación definitiva del "ESTUDIO DE DETALLE DE LA UE/R-5 "RINCONADA CENTRO" (antiguo recinto ferial de La Rinconada, promovido por el Ayuntamiento y redactado por el Arquitecto, d. Alberto Ballesteros Rodríguez, COAS 3.150.

.....

Tras el oportuno debate, se procede a la votación del citado acuerdo:

Votos a Favor: 19 (16 PSOE y 3 grupo mixto).

Visto que el planeamiento vigente de aplicación en este municipio viene definido por el Documento de Revisión del Plan General de Ordenación Urbanística de La Rinconada, que fue aprobado de forma definitiva por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo, el día 29 de Julio de 2007, y la nueva Revisión Parcial del PGOU para su adaptación al Plan de Ordenación Territorial de la Aglomeración Urbana de Sevilla (POTAUS) se ha aprobado definitivamente de forma parcial en la Comisión Territorial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Sevilla en su Sesión del 2 de marzo de 2017. En el BOJA número 211 de 3 de noviembre de 2017, se publica Resolución de 5 de septiembre de 2017, de la Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del territorio en Sevilla, por la que ordena el registro y publicación de la Revisión Parcial del PGOU de La Rinconada para su adaptación al POTAUS del municipio de La Rinconada.

Que la nueva Revisión Parcial del PGOU para su adaptación al Plan de Ordenación Territorial de la Aglomeración Urbana de Sevilla (POTAUS) se ha aprobado definitivamente por la Comisión Territorial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Sevilla en su Sesión del 8 de febrero de 2018, publicado en el BOJA nº 91 de fecha 14 de mayo de 2018.

Visto que el Pleno Municipal, en sesión celebrada el 24 de noviembre de 2017 aprobó el Documento Complementario de Levantamiento Total de las Suspensiones de las Determinaciones de los Ámbitos de Plan y Artículos de las Normas Urbanísticas, correspondientes al expediente de Revisión Parcial del PGOU, pendiente de su aprobación definitiva por la Comisión Territorial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Sevilla y su posterior publicación en BOJA.

Finalmente se ha aprobado por el Pleno del Ayuntamiento un segundo Texto Refundido del PGOU, en su sesión celebrada el pasado 30 de abril de 2019, publicado en el Boletín Oficial de Provincia de Sevilla, nº 247, el 24 de octubre de 2019 (Suplemento).

En este contexto se plantea por parte del Ayuntamiento, como propietario único de los suelos contenidos en la UE/R-5 "Rinconada Centro", la reordenación de los suelos donde se albergaba la Feria de La Rinconada.

El documento técnico ha sido redactado por el Sr. Arquitecto, D. Alberto Ballesteros Rodríguez.

El Estudio de detalle contiene Memoria Informativa, Memoria de Justificativa, Normas Urbanísticas, Resumen Ejecutivo, Anejos y Planos.

NOMBRE: Jorge Fernández de los Ríos Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de La Rinconada Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/02/2021 23/02/2021
HASH DEL CERTIFICADO: 1AB4195B2FED577C845DA29214290D0101A3F45FCC A99DB01D1B980D2469B285F91DDB6BE5457CFAD1
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
NOMBRE: ...
PUESTO DE TRABAJO: ...
FECHA DE FIRMA: ...
HASH DEL CERTIFICADO: ...
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2022F2198CC87DC409A
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

ayuntamiento de
la rinconada

El objeto del presente Estudio de Detalle, es definir con precisión suficiente la ordenación y alineaciones de parcelas con sus volúmenes edificatorios, los viales y dotaciones y los elementos físicos existentes, de manera que la ordenación urbanística que se propone para el desarrollo de esta zona, sea una implementación adecuada y acorde con las determinaciones del PGOU.

El Estudio de Detalle desarrolla las directrices del PGOU de La Rinconada, que recoge este sector como suelo urbano no consolidado, con el código *UE/R-5 "Rinconada Centro"* y establece como directrices para la ordenación del área:

- Definir el vial en Ronda que bordeará el núcleo de La Rinconada por su perímetro norte, oeste y sur.

- Definir el Paseo peatonal que discurrirá paralelo al vial anterior.

- Definir las manzanas para situar 65 viviendas entre unifamiliares y colectivas, que serán sometidas a algún régimen de protección, previendo el PGOU la posibilidad de que el Estudio de Detalle determine qué número de cada una de ellas se hará en cada tipología. El Estudio de Detalle determina 25 en plurifamiliar y 40 en unifamiliar.

El entorno del suelo contenido en el Estudio de Detalle no se verá afectado en lo relativo a movilidad ni infraestructuras. Las rasantes no se modifican ni tampoco las alineaciones.

Visto que por acuerdo de la Junta de Gobierno local, en sesión celebrada el 8 de septiembre de 2020, se aprobó inicialmente Estudio de Detalle de la UE/R-5, promovido por el Ayuntamiento, y que ha sido redactado por el Sr. Arquitecto D. Alberto Ballesteros Rodríguez.

Visto que el expediente de aprobación del Estudio de Detalle, ha sido sometido a información pública, mediante anuncio en el BOP N.º 231, de fecha 3 de octubre de 2020, y en los tablones de edictos del Ayuntamiento, así como en el Portal de la Transparencia, y en el Diario de Sevilla, de fecha 29 de septiembre, sin que se hayan presentado alegaciones y/o reclamaciones al expediente.

Visto que se ha recibido informe favorable de la empresa suministradora del servicio de abastecimiento de agua potable y de evacuación y tratamiento de aguas residuales, Emasea, de fecha 17 de septiembre de 2020.

Igualmente se ha recibido informe favorable de la Dirección General de Aviación Civil de fecha 20 de noviembre, respecto al documento aprobado inicialmente,

Visto que por el Sr. Arquitecto Municipal, don Pedro Redondo Cáceres, emitió un informe favorable para la aprobación inicial del documento, de fecha 2 de febrero de 2020 en el que se indica que:

"De todo lo anteriormente expuesto podemos concluir que el estudio de detalle que se quiere aprobar inicialmente no invade las determinaciones propias de instrumentos de planeamiento superior como el PGOU y contiene determinaciones relativas a la ordenación de los volúmenes de las edificaciones, a sus alineaciones, que le son propias, al trazado local de un viario secundario, fijando las alineaciones y rasantes del viario, sin que por otro lado modifique el uso urbanístico del suelo, ni incremente el aprovechamiento urbanístico, ni suprime ni reduce el suelo dotacional público sin afectar negativamente a su funcionalidad, ni altera las condiciones de las o construcciones colindantes, conforme a la normativa arriba reseñada.

Por todo ello, no existe inconveniente técnico en que se proceda a la aprobación Inicial de este Estudio de Detalle."

NOMBRE: Javier Fernandez de los Rios Moisés Roncero Vilarrubi
PUESTO DE TRABAJO: Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de La Rinconada Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/02/2021 23/02/2021
HASH DEL CERTIFICADO: 1A8A195B2FFD5571C85DA29214290D0101A3F45FCC A99DB01D1B980D24698B285F91D0B6BE5457CFAD1

NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubi
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D24698B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2022F2198CC87DC409A

NOMBRE: ...
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu...
Código seguro del documento:

ayuntamiento de la rinconada

Visto lo dispuesto en el artículo 15 de Ley 7/2003, de Ordenación Urbanística de Andalucía, dispone que el objeto de los Estudios de detalle, tiene por objeto completar o adaptar algunas determinaciones del planeamiento en áreas de suelos urbanos de ámbito reducido, y para ello podrán:

a) establecer, en desarrollo de los objetivos definidos por los Planes Generales, la ordenación de los volúmenes, el trazado local del viario secundario y la localización del suelo dotacional público.

b) Fijar las alineaciones y rasantes de cualquier viario, y reajustarlas, así como las determinaciones de ordenación referidas en la letra anterior, en caso de que estén establecidas en dichos instrumentos de planeamiento.

Los Estudios de Detalle, en ningún caso pueden modificar el uso urbanístico del suelo, fuera de los límites del apartado anterior, el incrementar el aprovechamiento urbanístico, el suprimir o reducir la superficie dotacional pública o afectar negativamente a su funcionalidad, por disposición inadecuada de su superficie, y alterar las condiciones de la ordenación de los terrenos o construcciones colindantes.

Visto que el Artículo 66 del Reglamento de Planeamiento urbanístico, regula la documentación que debe tener un Estudio de Detalle.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley //2002, los Planes de desarrollo, pueden iniciarse a instancia de persona interesada acompañada del correspondiente proyecto del instrumento de planeamiento, completo en su contenido sustantivo y documental.

Visto que por su parte, el PGOU de La Rinconada contiene la siguiente regulación respecto a los mismos:

El artículo 9.8 de las *normas urbanísticas y ordenanzas de carácter* determina que "*para completar la ordenación establecida por este Plan General en el suelo urbano… podrán redactarse Estudios de Detalle con alguno o algunos de los siguientes objetivos:*

a. Establecer, en desarrollo de los objetivos definidos por el Plan General, Planes Parciales o Planes Especiales, la ordenación de volúmenes, el trazado de viario secundario y la localización de los suelos de uso dotacional público.

b. Fijar las alineaciones y rasantes de cualquier viario, así como reajustar o adaptar las alineaciones y rasantes, ordenación de volúmenes… sin reducir la superficie destinada a dotaciones y demás espacios públicos y sin incrementar las edificabilidades asignadas por los Planes.

c. Ordenar los volúmenes edificatorios definiendo, en su caso, el viario interior de dominio privado, sin perjuicio de su uso y destino públicos en superficies con entidad suficiente a estos efectos. En ningún caso el ámbito de ordenación será inferior a una parcela y se corresponderá con todo o parte de una unidad de gestión ya delimitada, pudiendo realizar una nueva delimitación de unidades de ejecución.

d. *Deberán respetarse en todo caso, las determinaciones del planeamiento en cuanto a calificación y edificabilidad máximas, densidad de población y usos permitidos y prohibidos y no podrán modificar el uso urbanístico de los terrenos, incrementar el aprovechamiento, alterar las condiciones de ordenación de los terrenos o construcciones colindantes, suprimir o reducir el suelo dotacional público ni afectar negativamente a su funcionalidad por disposición inadecuada de su superficie."*

A su vez, establece el art. *14.2.4. Alteración de las Condiciones de Ordenación Pormenorizada y Compatibilidades de los Usos.*

[…]

3. Los Estudios de Detalle estén o no previstos por el presente Plan General no podrán alterar la aplicación de las condiciones particulares de zona de las parcelas sobre las que se formulen a excepción de las condiciones que se deriven de la ordenación de volúmenes o ajustes de viario.

NOMBRE: ... PUESTO DE TRABAJO: ... FECHA DE FIRMA: ... HASH DEL CERTIFICADO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí PUESTO DE TRABAJO: Secretario FECHA DE FIRMA: 23/07/2021 HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
NOMBRE: Javier Fernández de los Ríos Moisés Roncero Vilarrubí PUESTO DE TRABAJO: Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de La Rinconada Secretario FECHA DE FIRMA: 23/02/2021 23/02/2021 HASH DEL CERTIFICADO: 1A8A1958B2FFD57C85DA29221429D0101A3F45FCC A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2022F21980CC87DC409A
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... la Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

ayuntamiento de
la rinconada

Visto el Artículo 32 de la Ley 7/2003, de Ordenación Urbanística de Andalucía, se determina el procedimiento y tramitación de los instrumentos de planeamiento.

Visto que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley 7/2002, en relación a lo dispuesto en el artículo 70.2 de la Ley de Bases de Régimen local, los acuerdos de aprobación definitiva de todos los instrumentos de planeamiento, previo depósito en el registro municipal, de planeamiento se publicarán en el Boletín Oficial correspondiente y las Corporaciones Locales publicarán las normas urbanísticas en el BOP, y no entraran en vigor hasta que se haya publicado completamente su texto y haya transcurrido el plazo previsto en el artículo 65.2. Los Estudios de Detalle carecen de normas urbanísticas, por lo que sólo será necesaria la publicación del acuerdo aprobatorio.

Visto que en cuanto a la competencia para la aprobación inicial de Estudio de Detalle corresponde al Alcalde, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21.1.j) de la Ley de Bases de Régimen Local, siendo del Ayuntamiento Pleno, el artículo 22.2.c) de la Ley de Bases de régimen local, la competencia para la aprobación definitiva del Estudio de Detalle.

Visto que la competencia en materia de urbanismo, concretamente la aprobación de los Estudios de Detalle, fue conferida a la Junta de Gobierno Local por Decreto de esta Alcaldía núm. 345/2019-SEC, de 17 de junio de 2019, se procede a la avocación de dicha delegación, por motivos de celeridad y eficacia administrativa, a la que se dará cuenta para su ratificación.

Visto todo lo cual se acuerda por unanimidad de los miembros que conforman el Ayuntamiento Pleno, el siguiente acuerdo:

Primero.- Aprobar inicialmente Estudio de Detalle de la UE/R-5, promovido por el Ayuntamiento, y que ha sido redactado por el Sr. Arquitecto D. Alberto Ballesteros Rodríguez.

El objeto del presente Estudio de Detalle, es definir con precisión suficiente la ordenación y alineaciones de parcelas con sus volúmenes edificatorios, los viales y dotaciones y los elementos físicos existentes, de manera que la ordenación urbanística que se propone para el desarrollo de esta zona, sea una implementación adecuada y acorde con las determinaciones del PGOU.

El Estudio de Detalle desarrolla las directrices del PGOU de La Rinconada, que recoge este sector como suelo urbano no consolidado, con el código *UE/R-5 "Rinconada Centro"* y establece como directrices para la ordenación del área:

- Definir el vial en Ronda que bordeará el núcleo de La Rinconada por su perímetro norte, oeste y sur.
- Definir el Paseo peatonal que discurrirá paralelo al vial anterior.
- Definir las manzanas para situar 65 viviendas entre unifamiliares y colectivas, que serán sometidas a algún régimen de protección, previendo el PGOU la posibilidad de que el Estudio de Detalle determine qué número de cada una de ellas se hará en cada tipología. El Estudio de Detalle determina 25 en plurifamiliar y 40 en unifamiliar.

Segundo.- Remitir copia del resumen ejecutivo del Estudio de Detalle, debidamente diligenciado al Registro autonómico de planeamiento, convenios urbanísticos y de los bienes y espacios catalogados a los efectos prevenidos en el artículo 40.2 de la LOUA.

Tercero.- Al ser los suelos propiedad de este Ayuntamiento no se necesario el trámite de notificación a los propietarios."

NOMBRE: Javier Fernández de los Ríos
PUESTO DE TRABAJO: Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de La Rinconada
FECHA DE FIRMA: 23/02/2021
HASH DEL CERTIFICADO: 1A8A195B2FFD5571C85DA29214290D0101A3F45FCC

NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/02/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D24698B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2022F2198CC87DC409A

NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D24698B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

ayuntamiento de
la rinconada

Y para que conste y a reserva de los términos que resulten de la aprobación del Acta correspondiente, se extiende la presente, con la salvedad que en tal sentido determina el art. 206 del Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales, de 28 de Noviembre de 1986, de orden y con el visto bueno del Sr. Alcalde, en La Rinconada a 24 de Febrero de Dos Mil Veintiuno.

Vº Bº
El Alcalde
Fdo. Don Francisco Javier Fernández de los Ríos Torres.
(Código de comprobación de autenticidad al margen)

El Secretario
Fdo.- Moisés Roncero Vilarrubí.
(Huella digital al margen)

NOMBRE: Javier Fernández de los Rios Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de La Rinconada Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/02/2021 23/02/2021
HASH DEL CERTIFICADO: 1A9A1955B2FFD571C85DA2921429D01D1A3F45FCC A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2022F2198CC87DC409A

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

3.2 Fichas de accesibilidad según el Decreto 293/2009 y la Orde...

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA PARA LA IGUALDAD Y BIENESTAR SOCIAL
Dirección General de Personas con Discapacidad

Decreto 293/2009, de 7 de Julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009
Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS*

** Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA nº 12, de 19 de enero)*

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: 1...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

DATOS GENERALES

DOCUMENTACIÓN

PROYECTO DE EJECUCIÓN

ACTUACIÓN

REURBANIZACION

ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES

RESIDENCIAL

DOTACIONES	**NÚMERO**
Aforo (número de personas)	
Número de asientos	
Superficie	
Accesos	
Ascensores	
Rampas	
Alojamientos	
Núcleos de aseos	
Aseos aislados	
Núcleos de duchas	
Duchas aisladas	
Núcleos de vestuarios	
Vestuarios aislados	
Probadores	
Plazas de aparcamientos	
Plantas	
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	

LOCALIZACIÓN

SECTOR UE/R-5 "RINCONADA CENTRO", LA RINCONADA, SEVILLA

TITULARIDAD

PÚBLICA

PERSONA/S PROMOTORA/S

AYUNTAMIENTO DE LA RINCONADA

PROYECTISTA/S

ALBERTO BALLESTEROS RODRIGUEZ

NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... La Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN

- [x] FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
- [ ] FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
- [ ] FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
- [ ] FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

- [ ] TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
- [ ] TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
- [ ] TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
- [ ] TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
- [ ] TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
- [ ] TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
- [ ] TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
- [ ] TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
- [ ] TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
- [ ] TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
- [ ] TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
- [ ] TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
- [ ] TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

OBSERVACIONES

En Rinconada, a 16 de julio de 2021

NOMBRE: ...
HASH DEL CERTIFICADO: ...
NOMBRE: ...
PUESTO DE TRABAJO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

*FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO **

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

Pavimentos de itinerarios accesibles
Material: **baldosas de hormigón**
Color: **gris**
Resbaladicidad: **Clase 3**

Pavimentos de rampas
Material: **baldosas de hormigón**
Color: **Rojo y gris**
Resbaladicidad: **Clase 3**

Pavimentos de escaleras
Material:
Color:
Resbaladicidad:

Carriles reservados para el tránsito de bicicletas
Material:
Color:

☒ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios en los espacios urbanos. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones y el mobiliario urbano (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...), cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

☐ No se cumple alguna de las condiciones constructivas de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

** Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA nº 12, de 19 de enero de 2012)*

NOMBRE:
PUESTO DE TRABAJO:
FECHA DE FIRMA:
HASH DEL CERTIFICADO:

NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO

ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
CONDICIONES GENERALES (Rgto. Art. 15. Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 46)						
Ancho mínimo			≥ 1,80 m (1)	≥ 1,50 m		1,50 m
Pendiente longitudinal			≤ 6,00 %	---		1 %
Pendiente transversal			≤ 2,00 %	≤2,00 %		2 %
Altura libre			≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		> 2,20 m
Altura de bordillos (serán rebajados en los vados)			---	≤ 0,12 m		0,10 m
Abertura máxima de los alcorques de rejilla, y de las rejillas en registros.	☒ En itinerarios peatonales		Ø≤ 0,01 m	---		0,01
	☐ En calzadas		Ø≤ 0,025 m	---		
Iluminación homogénea			≥ 20 luxes	---		≥ 20 luxes
(1) Excepcionalmente, en zonas urbanas consolidadas se permite un ancho ≥1,50 m, con las condiciones previstas en la normativa autonómica.						
VADOS PARA PASO DE PEATONES (Rgto. Art. 16. Orden VIV/561/2010 arts. 20, 45 y 46)						
Pendiente longitudinal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar	☒ Longitud ≤ 2,0 m		≤ 10,00 %	≤ 8,00 %		≤ 8,00 %
	☐ Longitud ≤ 2,5 m		≤ 8,00 %	≤ 6,00 %		
Pendiente transversal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar			≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		≤ 2,00 %
Ancho (zona libre enrasada con la calzada)			≥ 1,80 m	≥1,80 m		1,80 m
Anchura franja señalizadora pavimento táctil			= 0,60 m	= Longitud vado		= Longitud vado
Rebaje con la calzada			0,00 cm	0,00 cm		0,00 cm
VADOS PARA PASO DE VEHÍCULOS (Rgto. Art. 16. Orden VIV/561/2010 arts. 13, 19, 45 y 46)						
Pendiente longitudinal en tramos < 3,00 m			= Itinerario peatonal	≤ 8,00 %		
Pendiente longitudinal en tramos ≥ 3,00 m			---	≤ 6,00 %		
Pendiente transversal			= Itinerario peatonal	≤ 2,00 %		
PASOS DE PEATONES (Rgto. Art. 17. Orden VIV/561/2010 arts. 21, 45 y 46)						
Anchura (zona libre enrasada con la calzada)			≥ Vado de peatones	≥ Vado de peatones		1,80 m
☐ Pendiente vado 10% ≥ P > 8%. Ampliación paso peatones			≥ 0,90 m	---		
Señalización en la acera	Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= 0,80 m	---		0,80 m
		Longitud	= Hasta línea fachada o 4 m	---		Hasta línea fachada 4 m
	Franja señalizadora pavimento táctil botones	Anchura	= 0,60 m	---		0,60 m
		Longitud	= Encuentro calzada-vado o zona peatonal	---		Encuentro calzada-vado o zona peatonal
ISLETAS (Rgto. Art. 17. Orden VIV/561/2010 arts. 22, 45 y 46)						
Anchura			≥ Paso peatones	≥ 1,80 m		
Fondo			≥ 1,50 m	≥ 1,20 m		
Espacio libre			---	---		
Señalización en la acera	Nivel calzada (2-4 cm)	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,40 m	---		
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	---		
	Nivel acerado	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,60 m	---		
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	---		

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número: 1
Fecha: 1
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

PUENTES Y PASARELAS (Rgto. Art. 19. Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 30)					
En los pasos elevados se complementan las escaleras con rampas o ascensores					
Anchura libre de paso en tramos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m		
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %		
Pendiente transversal del itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Iluminación permanente y uniforme		≥ 20 lux	---		
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	---	= Itin. peatonal		
	Longitud	---	= 0,60 m		
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)		
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m					
Pasamanos. Ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.	Altura	0,65 m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	0,65 m y 0,75 m 0,90 m y 1,10 m		
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m		
Separación entre pasamanos y paramentos		≥ 0,04 m	≥ 0,04 m		
Prolongación de pasamanos al final de cada tramo		= 0,30 m	---		
PASOS SUBTERRÁNEOS (Rgto. Art. 20. Orden VIV/561/2010 art. 5)					
En los pasos subterráneos se complementan las escaleras con rampas, ascensores.					
Anchura libre de paso en tramos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m		
Altura libre en pasos subterráneos		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %		
Pendiente transversal del itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Iluminación permanente y uniforme en pasos subterráneos		≥ 20 lux	≥ 200 lux		
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	---	= Itin. peatonal		
	Longitud	---	= 0,60 m		
ESCALERAS (Rgto. Art. 23. Orden VIV/561/2010 arts. 15, 30 y 46)					
Directriz	☐ Trazado recto				
	☐ Generatriz curva. Radio	---	R ≥ 50 m		
Número de peldaños por tramo sin descansillo intermedio		3 ≤ N ≤ 12	N ≤ 10		
Peldaños	Huella	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		
	Contrahuella (con tabica y sin bocel)	≤ 0,16 m	≤ 0,16 m		
	Relación huella / contrahuella	0,54 ≤ 2C+H ≤ 0,70	---		
	Ángulo huella / contrahuella	75º ≤ α ≤ 90º	---		
	Anchura banda señalización a 3 cm. del borde	= 0,05 m	---		
Ancho libre		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		
Ancho mesetas		≥ Ancho escalera	≥ Ancho escalera		
Fondo mesetas		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		
Fondo de meseta embarque y desembarque al inicio y final de la escalera		---	≥ 1,50 m		
Circulo libre inscrito en particiones de escaleras en ángulo o las partidas		---	≥ 1,20 m		
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura escalera	= Anchura escalera		
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m		
Barandillas inescalables Coincidirán con inicio y final	Altura	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)		
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 cuando el desnivel sea superior a 6,00 m					

HASH DEL CERTIFICADO:
FECHA DE FIRMA:
PUESTO DE TRABAJO:
NOMBRE:

HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.		Altura.	0,65 m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m		
Diámetro del pasamanos			De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m		
Prolongación de pasamanos en embarques y desembarques			≥ 0,30 m	---		
En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.						
ASCENSORES, TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto. Art. 24. Orden VIV/561/2010 arts. 16, 17 y 46)						
Ascensores	Espacio colindante libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	---		
	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Anchura puerta	---		
		Longitud	= 1,20 m	---		
	Altura de la botonera exterior		De 0,70 m a 1,20 m	---		
	Espacio entre el suelo de la cabina y el pavimento exterior		≥ 0,035 m	---		
	Precisión de nivelación		≥ 0,02 m	---		
	Puerta. Dimensión del hueco de paso libre		≥ 1,00 m	---		
	Dimensiones mínimas interiores de la cabina	☐ Una puerta	1,10 x 1,40 m	---		
		☐ Dos puertas enfrentadas	1,10 x 1,40 m	---		
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40 m	---		
Tapices rodantes	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho tapiz	---		
		Longitud	= 1,20 m	---		
Escaleras mecánicas	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho escaleras	---		
		Longitud	= 1,20 m	---		
RAMPAS (Rgto. Art. 22. Orden VIV/561/2010 arts. 14, 30 y 46)						
Se consideran rampas los planos inclinados con pendientes > 6 % o desnivel > 0,20 m						
Radio en el caso de rampas de generatriz curva			---	R ≥ 50 m		
Anchura libre			≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		
Longitud de tramos sin descansillos (1)			≤ 10,00 m	≤ 9,00 m		
Pendiente longitudinal (1)	Tramos de longitud ≤ 3,00 m		≤ 10,00 %	≤ 10,00 %		
	Tramos de longitud > 3,00 m y ≤ 6,00 m		≤ 8,00 %	≤ 8,00 %		
	Tramos de longitud > 6,00 m		≤ 8,00 %	≤ 6,00 %		
(1) En la columna O. VIV/561/2010 se mide en verdadera magnitud y en la columna DEC. 293/2009 (RGTO) en proyección horizontal						
Pendiente transversal			≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Ancho de mesetas			Ancho de rampa	Ancho de rampa		
Fondo de mesetas y zonas de desembarque	☐ Sin cambio de dirección		≥ 1,50 m	≥ 1,50 m		
	☐ Con cambio de dirección		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		
Franja señalizadora pavimento táctil direccional.	Anchura		= Anchura rampa	= Anchura meseta		
	Longitud		= 1,20 m	= 0,60 m		
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final.	Altura (1)		≥ 0,90 m ≥ 1,10 m	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m		
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m						
Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno		Altura	0,65 m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 m a 1,10 m		
Diámetro del pasamanos			De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m		
Prolongación de pasamanos en cada tramo			≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		
En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.						

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... La Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
EDIFICACIONES DE ASEOS DE USO PÚBLICO

Se debe rellenar el apartado correspondiente de la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
OBRAS E INSTALACIONES

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
OBRAS EN INTERVENCIONES EN LA VIA PÚBLICA (Rgto. Art. 27. Orden VIV/561/2010 arts. 30, 39 y 46)						
Vallas		Separación a la zona a señalizar	---	≥ 0,50 m		
		Altura	---	≥ 0,90 m		
Andamios o estabilizadores de fachadas con túneles inferiores		Altura del pasamano continuo	≥ 0,90 m	---		
		Anchura libre de obstáculos	≥ 1,80 m	≥ 0,90 m		
		Altura libre de obstáculos	≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Señalización	☐ Si invade itinerario peatonal accesible, franja de pav. táctil indicador direccional provisional. Ancho.		= 0,40 m	---		
	Distancia entre señalizaciones luminosas de advertencia en el vallado.		≤ 50m	---		
	☐ Contenedores de obras	Anchura franja pintura reflectante contorno superior	---	≥ 0,10 m		

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
ZONAS DE ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS

NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
RESERVA DE PLAZAS. CONDICIONES TÉCNICAS (Rgto. Art. 30. Orden VIV/561/2010 arts. 35 y 43)					
Dotación de aparcamientos accesibles		1 de cada 40 o fracción	1 cada 40 o fracción		
Dimensiones	Batería o diagonal	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT (1)	---		
	Línea	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT (1)	---		
	(1) ZT: Zona de transferencia - Zona de transferencia de aparcamientos en batería o en diagonal. Zona lateral de ancho ≥ 1,50 m y longitud igual a la de la plaza. - Zona de transferencia de aparcamientos en línea. Zona trasera de anchura igual a la de la plaza y longitud ≥ 1,50 m Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas.				

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
PARQUES, JARDINES, PLAZAS Y ESPACIOS PÚBLICOS

NORMATIVA	O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
REQUISITOS GENERALES (Rgto. arts. 34 y 56. Orden VIV/561/2010 arts. 7 y 26)				
Los caminos y sendas reúnen las condiciones generales para itinerarios peatonales (ver cuadro correspondiente), y además:				
Compactación de tierras	90 % Próctor Modif.	90 % Próctor Modif.		
Altura libre de obstáculos	---	≥ 2,20 m		
Altura mapas, planos o maquetas táctiles en zona de acceso principal.	---	De 0,90 a 1,20 m		

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número: 1
Fecha: 1
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Zonas de descanso	Distancia entre zonas		≤ 50,00 m	≤ 50,00 m		
	Dotación	Banco	Obligatorio	Obligatorio		
		Espacio libre	Ø≥ 1,50 m a un lado	0,90 m x 1,20 m		
Rejillas	Resalte máximo		---	Enrasadas		Enrasadas
	Orificios en áreas de uso peatonal		Ø≥ 0,01 m	---		Ø≥ 0,01 m
	Orificios en calzadas		Ø≥ 0,025 m	---		
	Distancia a paso de peatones		≥ 0,50 m	---		≥ 0,50 m
SECTORES DE JUEGOS						
Los sectores de juegos están conectados entre sí y con los accesos mediante itinerarios peatonales, y cumplen:						
Mesas de juegos accesibles	Anchura del plano de trabajo		≥ 0,80 m	---		
	Altura		≤ 0,85 m	---		
	Espacio libre inferior	Alto	≥ 0,70 m	---		
		Ancho	≥ 0,80 m	---		
		Fondo	≥ 0,50 m	---		
Espacio libre (sin interferir con los itinerarios peatonales)			Ø≥ 1,50 m	---		

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL						
Itinerarios accesibles sobre la arena de la playa						
Itinerario accesible desde todo punto accesible de la playa hasta la orilla	Superficie horizontal al final del itinerario		≥ 1,80 x 2,50 m	≥ 1,50 x 2,30 m		
	Anchura libre de itinerario		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		
	Pendiente	Longitudinal	≤ 6,00 %	≤ 6,00 %		
		Transversal	≤ 2,00 %	≤ 1,00 %		

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
MOBILIARIO URBANO

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN						
Altura del borde inferior de elementos volados (señales, iluminación....)			≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		≥ 2,20 m
Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos de mobiliario urbano			≤ 0,15 m	---		
Altura de pantallas que no requieran manipulación (serán legibles)			---	≥ 1,60 m		
Distancia de elementos al límite del bordillo con calzada			≥ 0,40 m	---		≥ 0,40 m
Kioscos y puestos comerciales	Altura de tramo del mostrador adaptado		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,80 m		
	longitud de tramo de mostrador adaptado		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		
	Altura de elementos salientes (toldos...)		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
	Altura información básica		---	De 1,45 m a 1,75 m		
Semáforos	Pulsador	Altura	De 0,90 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m		
		Distancia al límite de paso peatones	≤ 1,50 m	---		
		Diámetro pulsador	≥ 0,04 m	---		

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Máquinas expendedoras e informativas, cajeros automáticos, teléfonos públicos y otros elementos.	Espacio frontal sin invadir itinerario peatonal		Ø ≥ 1,50 m	---		
	Altura dispositivos manipulables		De 0,70 m a 1,20 m	≤ 1,20 m		
	Altura pantalla		De 1,00 m a 1,40 m	---		
	Inclinación pantalla		Entre 15 y 30º	---		
	Repisa en teléfonos públicos. Altura hueco libre bajo la misma.		---	≤ 0,80 m		
Papeleras y buzones	Altura boca papelera		De 0,70 a 0,90 m	De 0,70 a 1,20 m		0,885 m
	Altura boca buzón		---	De 0,70 a 1,20 m		
Fuentes bebederas	Altura caño o grifo		De 0,80 a 0,90 m	---		
	Área utilización libre obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	---		
	Anchura franja pavimento circundante		---	≥ 0,50 m		
Cabinas de aseo público accesibles	Dotación de aseos públicos accesibles (en el caso de que existan)		1 de cada 10 o fracción	---		
	Espacio libre no barrido por las puertas		Ø ≥ 1,50 m	---		
	Anchura libre de hueco de paso		≥ 0,80 m	---		
	Altura interior de cabina		≥ 2,20 m	---		
	Altura de lavabo (sin pedestal)		≤ 0,85 m	---		
	Inodoro	Espacio lateral libre al inodoro	≥ 0,80 m	---		
		Altura del inodoro	De 0,45 a 0,50 m	---		
		Barras de apoyo – Altura	De 0,70 a 0,75 m	---		
		Barras de apoyo – Longitud	≥ 0,70 m	---		
	Altura de mecanismos		≤ 0,95 m	---		
	☐ Ducha	Altura del asiento (40 x 40 cm)	De 0,45 m a 0,50 m	---		
		Espacio lateral transferencia	≥ 0,80 m	---		
Bancos accesibles	Dotación mínima		1 de cada 5 o fracción	1 cada 10 o fracción		
	Altura asiento		De 0,40 m a 0,45 m	De 0,43 m a 0,46 m		
	Profundidad asiento		De 0,40 m a 0,45 m	De 0,40 m a 0,45 m		
	Altura respaldo		≥ 0,40 m	De 0,40 m a 0,50 m		
	Altura reposabrazos respecto del asiento		---	De 0,18 m a 0,20 m		
	Ángulo inclinación asiento-respaldo		---	≤ 105º		
	Dimensión soporte región lumbar		---	≥ 15 cm		
	Espacio libre al lado del banco		Ø ≥1,50 m a un lado	≥ 0,80 x 1,20 m		
	Espacio libre en el frontal del banco		≥ 0,60 m	---		
Bolardos (1)	Separación entre bolardos		---	≥ 1,20 m		
	Diámetro		≥ 0,10 m	---		
	Altura		De 0,75 m a 0,90 m	≥ 0,70 m		
	(1) Sin cadenas. Señalizados con una franja reflectante en coronación y en el tramo superior del fuste.					
Paradas de autobuses (2)	Altura información básica		---	De 1,45 m a 1,75 m		
	Altura libre bajo la marquesina		---	≥ 2,20 m		
	(2) Cumplirán además con lo dispuesto en el R.D. 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.					
Contenedores de residuos	Enterrados	Altura de boca	De 0,70 a 0,90 m	---		
	No enterrados	Altura parte inferior boca	≤ 1,40 m	---		≤ 1,40 m
		Altura de elementos manipulables	≤ 0,90 m	---		≤ 0,90 m

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

OBSERVACIONES

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

☒ *Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.*

☐ *Se trata de una actuación a realizar en un espacio público, infraestructura o urbanización existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento de las disposiciones.*

☐ *En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.*

☐ *En cualquier caso, aun cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para la cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.*
No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

NOMBRE:
PUESTO DE TRABAJO:
FECHA DE FIRMA:
HASH DEL CERTIFICADO:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

3.3 Memoria ambiental

3.3.1 Emisiones acústicas

3.3.1.1 Introducción

Se ha de dar cumplimiento a las exigencias contenidas en el DB HR "Protección frente al ruido" del CTE, en el Decreto 6/2012 Reglamento autonómico de Protección contra la contaminación acústica y en la Ordenanza Municipal de Protección del Medio Ambiente en materia de Ruidos y Vibraciones de La Rinconada.

3.3.1.2 Descripción de la actividad a realizar

En nuestro caso se considera que los viales de la urbanización soportarán el tráfico de automóviles de los residentes y algún vehículo pesado ocasional siendo de c*ategoría de vial **V4:** Sector residencial con tráfico ligero bajo, vía de acceso y vialidad principal a sectores de menos de 200 viviendas, sin bus de servicio regular y tráfico pesado con IMDp mayor de 5 y menor de 25.*

En este tipo de viarios los niveles máximos previsibles de emisión sonora son 60 dBA para los periodos día / tarde / noche.

3.3.1.3 Focos productores de ruido

Los focos productores de ruido serán el tráfico rodado y los viandantes que circulen por las calles.

3.3.2 Evacuación de humos

En los viales de nuestra zona a reurbanizar no se esperan emisiones de humos a parte de las propias de los vehículos con motores de combustión.

3.3.3 Vertidos líquidos a la red pública de saneamiento

Por los imbornales de los viales no está permitido verter ningún líquido salvo el propia de agua de lluvia y riego.

3.3.4 Vertidos líquidos al dominio público hidráulico o marítimo

No procede al no existir en el entorno dichos dominios.

3.3.5 Residuos sólidos

Los residuos sólidos generados son asimilables a domésticos y serán recogidos en contenedores específicos según se ha visto en el apartado 2.8.4.

3.3.6 Contaminación del suelo

En ésta actividad no se vierten contaminantes al suelo.

3.3.7 Contaminación lumínica

En ésta actividad no se produce ninguna contaminación lumínica ya que las farolas están estudiadas en el correspondiente Proyecto Eléctrico de alumbrado público.

3.3.8 Radiaciones

En ésta actividad no se produce ninguna radiación.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

3.4 Declaración Responsable para actuación sometida a CA-DR

El proceso de reurbanización recogido en el presente Proyecto es una actuación sometida a Calificación Ambiental por Declaración Responsable.

El promotor de la actuación es el propio Ayuntamiento de la Rinconada y por el presente:

DECLARA:

- Que ejecutará la actuación cumpliendo los aspectos considerados en el análisis ambiental; que cumple con los requisitos establecidos en la normativa ambiental vigente; que dispone de la documentación que así lo acredita, incluyendo los títulos administrativos que procedan.

- Que se compromete a presentar el Boletín de instalación eléctrica en la Consejería competente en materia de industria.

- Que dispone del título posesorio que legitima la propiedad de los suelos

- Que, a los efectos de la normativa sobre protección de datos personales, autoriza a esta Administración a la comprobación telemática con otras Administraciones públicas de los datos declarados y demás circunstancias relativas al ejercicio de la actividad a desarrollar

En La Rinconada, a 16 de julio de 2021

NOMBRE:
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO:
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
FECHA DE FIRMA:
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO:
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha:
CSV:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

3.5 Plan de control de calidad

NOMBRE:
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO:
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
FECHA DE FIRMA:
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO:
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad
Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

HASH DEL CERTIFICADO:
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
NOMBRE:
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

3.6 Estudio de gestión de residuos

NOMBRE:
PUESTO DE TRABAJO:
FECHA DE FIRMA:
HASH DEL CERTIFICADO:
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu...
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 Trabajos previos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.1 Ud Demolición de vado de peatones, con medios mecánicos y carga sobre camión.
Incluye: Demolición del elemento. Retirada y carga sobre camión. Limpieza de los restos de obra.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente demolidas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
- RU-1						
	7				7,00	
- RU-2						
	7				7,00	
- RU-3						
	7				7,00	
					21,00	21,00
			Total Ud .....:	21,00	77,62	1.630,02

1.2 M³ Demolición de elemento de construcción de fábrica de ladrillo cerámico macizo caravista, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente demolido según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
- Demolición de monolito de ladrillo						
	1	1,20	1,00	1,00	1,20	
					1,20	1,20
			Total m³ .....:	1,20	26,15	31,38

1.3 M² Demolición de solera o pavimento de hormigón armado de hasta 15 cm de espesor, mediante retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor.
Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la demolición de la base soporte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
- RU-1						
	1	14,00	10,00		140,00	
	1	6,00	6,00		36,00	
	2	7,00	5,00		70,00	
- RU-2						
	1	37,00	10,00		370,00	
- RU-3						
	1	6,00	5,00		30,00	
	1	22,00	18,00		396,00	
	1	30,00	16,00		480,00	
					1.522,00	1.522,00
			Total m² .....:	1.522,00	4,57	6.955,54

1.4 Ud Demolición de alcorque formado por piezas de hormigón prefabricadas, con medios mecánicos y manuales y carga manual sobre camión o contenedor.
Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente demolidas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 Trabajos previos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
- RU-1					
		9		9,00	
- RU-2					
		8		8,00	
- RU-3					
		10		10,00	
				27,00	27,00
		Total Ud .....:	27,00	2,51	67,77

1.5 M Demolición de bordillo sobre base de hormigón, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.
Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
- RU-1						
	1	146,51			146,51	
- RU-2						
	1	149,24			149,24	
- RU-3						
	1	152,53			152,53	
					448,28	448,28
			Total m .....:	448,28	0,63	282,42

1.6 M² Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 8 cm de espesor medio, mediante fresadora en frío compacta y carga mecánica sobre camión o contenedor.
Incluye: Corte previo del contorno de la zona a fresar. Fresado del elemento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
C/ Aníbal González						
	1	43,00	7,90		339,70	
C/ Joaquín Turina						
	1	43,00	6,00		258,00	
C/ Isaac Albéniz						
	1	43,00	6,00		258,00	
Avda. de la Ermita						
	1	43,00	8,00		344,00	
C/ Gonzalo Bilbao						
	1	129,10	6,00		774,60	
C/ Don Quijote de la Mancha						
	1	132,00	7,00		924,00	
					2.898,30	2.898,30
			Total m² .....:	2.898,30	3,36	9.738,29

1.7 M² Demolición de pavimento exterior de baldosas y/o losetas de hormigón con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.
Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.
Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre, pero no incluye la demolición de la base soporte.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
- Desmontado de acera junto a viviendas existentes en calle ...o Bilbao						

(Continúa...)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 Trabajos previos

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
						(Continuación...)	
		1	32,60	1,50		48,90	
		1	32,80	1,50		49,20	
		1	34,60	1,50		51,90	
						150,00	150,00
				Total m² .....:	150,00	1,35	202,50

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 Trabajos previos : 18.907,92

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web - 4 -
Número: 1
Fecha: 1
CSV: 413
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 Movimiento de tierras

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.1 M³ Excavación a cielo abierto, en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, y carga a camión.
Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
- Excavación de viales existentes de categoría V4						
C/ Aníbal González						
	1	43,00	7,90	0,20	67,94	
C/ Joaquín Turina						
	1	43,00	6,00	0,20	51,60	
C/ Isaac Albéniz						
	1	43,00	6,00	0,20	51,60	
Avda. de la Ermita						
	1	43,00	8,00	0,20	68,80	
C/ Gonzalo Bilbao						
	1	129,10	6,00	0,20	154,92	
C/ Don Quijote de la Mancha						
	1	132,00	7,00	0,20	184,80	
- Excavación para instalaciones en aceras:						
RU-1						
	2	34,00	1,00	0,80	54,40	
	2	44,00	1,00	0,80	70,40	
RU-2						
	2	35,00	1,00	0,80	56,00	
	2	44,00	1,00	0,80	70,40	
RU-3						
	2	37,00	1,00	0,80	59,20	
	2	44,00	1,00	0,80	70,40	
- Excavación en acera junto a viviendas existentes en calle Gonzalo Bilbao						
	1	32,60	1,50	0,25	12,23	
	1	32,80	1,50	0,25	12,30	
	1	34,60	1,50	0,25	12,98	
- Excavación para instalación de telefonía:						
Desde H de acometida hasta arqueta H en RUA-4						
	1	27,50	0,60	1,00	16,50	
Desde H en RUA-4 hasta H en RUA-1						
	1	10,00	0,60	1,00	6,00	
Cruce de manzana RUA-2 a RUA-3						
	1	5,00	0,60	1,00	3,00	
Cruce de manzana RUA-2 a Calle peatonal						
	1	9,50	0,60	1,00	5,70	
					1.029,17	1.029,17
			Total m³ .....:	1.029,17	4,14	4.260,76

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 Movimiento de tierras

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.2 M³ Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con suelo seleccionado tipo S-2 (según PG-3/75), comprendiendo aporte de material, extendido, regado y compactado en una tongada de 25 cms, debiendo cumplir un CBR mayor o igual a 10 y un hinchamiento en edómetro <1% para una compactación del 98% próctor modificado, realizado según UNE 103501.
Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
- Aceras:						
RU-1						
	1	39,40	3,00	0,30	35,46	
	1	39,40	2,50	0,30	29,55	
	1	32,45	2,50	0,30	24,34	
	1	32,65	2,50	0,30	24,49	
RU-2						
	2	39,50	2,50	0,30	59,25	
	2	35,50	2,50	0,30	53,25	
RU-3						
	2	39,50	2,50	0,30	59,25	
	2	35,50	2,50	0,30	53,25	
					338,84	338,84
			Total m³ .....:	338,84	14,84	5.028,39

2.3 M³ Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial (según PG-3/75), comprendiendo aporte de material, extendido, regado y compactado al 100% próctor modificado, realizado según UNE 103501.
Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
* Viarios:						
	1	2.553,25		0,20	510,65	
					510,65	510,65
			Total m³ .....:	510,65	16,71	8.532,96

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 Movimiento de tierras : 17.822,11

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 Red de telecomunicaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.1 Ud Arqueta de hormigón armado, tipo HH-II, de 800x700 mm de dimensiones interiores, 960x860x820 mm de dimensiones exteriores, con tapa de hormigón clase B-125, para la red de telecomunicaciones, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor. Incluso p/p de vertido y compactación del hormigón para la formación de solera, embocadura de conductos, conexiones y remates. Totalmente montada, incluso p/p de excavación y relleno perimetral posterior.
Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación, eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta. Relleno perimetral. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
C/ Don Quijote de la Mancha (fuera del ámbito)	1				1,00	
C/ Joaquín Turina (fuera del ámbito)	1				1,00	
Manzana RU-1	1				1,00	
Manzana RU-2	1				1,00	
Manzana RU-4	1				1,00	
					5,00	5,00
Total Ud .....:				5,00	372,10	1.860,50

3.2 Ud Arqueta de hormigón, tipo MH-III, de 300x300 mm de dimensiones interiores, 420x420x550 mm de dimensiones exteriores, con tapa de hormigón clase B-125, para la red de telecomunicaciones, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor. Incluso p/p de vertido y compactación del hormigón para la formación de solera, embocadura de conductos, conexiones y remates. Totalmente montada, incluso p/p de excavación y relleno perimetral posterior.
Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación, eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta. Relleno perimetral. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Manzana RU-1	6				6,00	
Manzana RU-2	6				6,00	
Manzana RU-3	6				6,00	
					18,00	18,00
Total Ud .....:				18,00	128,63	2.315,34

3.3 Ud Torreta de conexión para armario de distribución de acometidas, realizado mediante pedestal de hormigón en masa HNE-20/P/25/IIa y plantilla suministrada por la compañía telefónica y según detalles de documentación gráfica; construído según normas de la compañía suministradora. Incluso p/p de vertido y compactación del hormigón para la formación del pedestal, embocadura de conductos, conexiones y remates. Totalmente montada.
Incluye: Replanteo del pedestal. Excavación, eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón. Conexionado de tubos de la canalización.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Manzana RU-1	1				1,00	

(Continúa...)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 Red de telecomunicaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
					(Continuación...)
Manzana RU-2					
		1		1,00	
Manzana RU-3					
		1		1,00	
				3,00	3,00
		Total ud .....:	3,00	99,61	298,83

3.4 M Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 4 tubos rígidos de PVC-U, de 63 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor y soporte separador cada 70 cm de longitud, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm de recubrimiento lateral, sin incluir la excavación ni el posterior relleno de la zanja. Incluso vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.
Incluye: Replanteo y trazado de la zanja. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Presentación en seco de los tubos. Colocación del hilo guía. Colocación de los tubos. Vertido y compactación del hormigón para formación del prisma.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	9,23			9,23	
	1	9,30			9,30	
	1	70,26			70,26	
	1	12,78			12,78	
	1	50,34			50,34	
					151,91	151,91
			Total m .....:	151,91	25,52	3.876,74

3.5 M Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 2 tubos rígidos de PVC-U, de 63 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor y soporte separador cada 70 cm de longitud, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm de recubrimiento lateral, sin incluir la excavación ni el posterior relleno de la zanja. Incluso vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada.
Incluye: Replanteo y trazado de la zanja. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Presentación en seco de los tubos. Colocación del hilo guía. Colocación de los tubos. Vertido y compactación del hormigón para formación del prisma.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
- Manz..RU-1						
	1	15,12			15,12	
	1	42,78			42,78	
	1	12,98			12,98	
	1	29,20			29,20	
- Manz..RU-2						
	1	17,23			17,23	
	1	78,68			78,68	
	1	14,67			14,67	
- Manz..RU-3						
	1	23,15			23,15	
	1	14,57			14,57	
	1	31,18			31,18	
	1	14,57			14,57	
	1	31,15			31,15	
					325,28	325,28
			Total m .....:	325,28	16,03	5.214,24

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 Red de telecomunicaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.6	M	Suministro e instalación de canalización subterránea de telecomunicaciones formada por 2 tubos rígidos de PVC-U, de 40 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor y soporte separador cada 70 cm de longitud, ejecutada en zanja, con los tubos embebidos en un prisma de hormigón en masa HM-20/B/20/I con 6 cm de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm de recubrimiento lateral, sin incluir la excavación ni el posterior relleno de la zanja. Incluso vertido y compactación del hormigón para la formación del prisma de hormigón en masa e hilo guía. Totalmente montada. Incluye: Replanteo y trazado de la zanja. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Presentación en seco de los tubos. Colocación del hilo guía. Colocación de los tubos. Vertido y compactación del hormigón para formación del prisma. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
* Acometidas:						
- Manz..RU-1						
	8	2,00			16,00	
- Manz..RU-2						
	10	2,00			20,00	
- Manz..RU-3						
	10	2,00			20,00	
					56,00	56,00
			Total m .....:	56,00	13,58	760,48

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 Red de telecomunicaciones : 14.326,13

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 Pavimentación

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.1.- Elementos de confinamiento

4.1.1 M Encintado o rígola formada por piezas prefabricadas de hormigón vibrado bicapa 40x20x6 cm color gris, rejuntadas con mortero de cemento, industrial, M-5, sobre base de hormigón no estructural HNE-20/P/20 de 20 cm de espesor, vertido desde camión, extendido y vibrado con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada no incluida en este precio. Incluso limpieza. Completamente terminada.
Incluye: Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Relleno de juntas con mortero. Asentado y nivelación.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
- Manz. RU-1						
	1	152,51			152,51	
- Manz. RU-2						
	1	158,25			158,25	
- Manz. RU-3						
	1	158,25			158,25	
- Encintado en acera existente de C/ Aníbal González						
	1	56,30			56,30	
- Encintado en acera existente de C/ Gonzalo de Bilbao						
	1	35,00			35,00	
	1	35,52			35,52	
	1	37,42			37,42	
					633,25	633,25
			Total m .....:	633,25	25,23	15.976,90

4.1.2 M Suministro y colocación de piezas de bordillo recto de hormigón vibrado bicapa 50x25x15 cm, de 50 cm de longitud en color gris, según UNE-EN 1340 y UNE 127340, colocadas sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de espesor uniforme de 20 cm y 10 cm de anchura a cada lado del bordillo, vertido desde camión, extendido y vibrado con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada no incluida en este precio; posterior rejuntado de anchura máxima 5 mm con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso topes o contrafuertes de 1/3 y 2/3 de la altura del bordillo, del lado de la calzada y al dorso respectivamente, con un máximo de 10 cm, salvo en el caso de pavimentos flexibles.
Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo. Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes. Relleno de juntas con mortero de cemento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
* Bordillos en vados de peatones:						
- Manz. RU-1						
	4	4,30			17,20	
- Manz. RU-2						
	1	4,30			4,30	
- Manz. RU-3						
	2	4,30			8,60	
					30,10	30,10
			Total m .....:	30,10	21,43	645,04

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 Pavimentación

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.1.3 M Suministro y colocación de piezas de bordillo recto de hormigón vibrado bicapa achaflanado 50x25x15/12 cm, de 50 cm de longitud en color gris, según UNE-EN 1340 y UNE 127340, colocadas sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de espesor uniforme de 20 cm y 10 cm de anchura a cada lado del bordillo, vertido desde camión, extendido y vibrado con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada no incluida en este precio; posterior rejuntado de anchura máxima 5 mm con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso topes o contrafuertes de 1/3 y 2/3 de la altura del bordillo, del lado de la calzada y al dorso respectivamente, con un máximo de 10 cm, salvo en el caso de pavimentos flexibles.
Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón en cama de apoyo. Colocación, recibido y nivelación de las piezas, incluyendo topes o contrafuertes. Relleno de juntas con mortero de cemento.
Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
- Manz. RU-1						
	1	74,27			74,27	
- Manz. RU-2						
	1	30,59			30,59	
- Manz. RU-3						
	1	77,57			77,57	
* A deducir bordillos de vados (no son achaflanados)						
- Manz. RU-1						
	-4	4,30			-17,20	
- Manz. RU-2						
	-1	4,30			-4,30	
- Manz. RU-3						
	-2	4,30			-8,60	
					152,33	152,33
			Total m .....:	152,33	21,42	3.262,91

4.1.4 Ud Formación de borde de delimitación de alcorque cuadrado, mediante el conjunto de dos piezas prefabricadas de hormigón, de 100x100 cm y 80 cm de diámetro interior, en color gris, apoyado el conjunto sobre una solera de hormigón HNE-20/P/20/I de 15 cm de espesor, a realizar sobre una base firme existente (no incluida en este precio), incluso rejilla metálica de 80 cm de diámetro exterior con una abertura interior de 30 cm de diámetro para el alojamiento del tronco; la rejilla se colocará enrasada con el pavimento y sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1 cm de diámetro como máximo si dicha rejilla se ubica en áreas de uso peatonal y de 2.5 cm de diámetro como máximo si se ubican en calzada. Incluso excavación y rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5.
Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Excavación. Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Asentado y nivelación. Relleno de juntas con mortero. Colocación de las rejillas metálicas enrasadas con el pavimento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Alcorques en aceras:						
- Manz. RU-1						
	15				15,00	
- Manz. RU-2						
	16				16,00	
- Manz. RU-3						
	15				15,00	
					46,00	46,00
			Total Ud .....:	46,00	49,04	2.255,84

Total Subcapítulo 4.1.- Elementos de confinamiento: 22.140,69

4.2.- Pavimentación de acerados

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 Pavimentación

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.2.1 M² Suministro y colocación de pavimento para uso público en vados de peatones, de losas de hormigón bicapa de botón, formato nominal 40x40x4 cm, color rojo, según UNE-EN 1339, colocadas al tendido sobre capa de arena-cemento de 4 cm de espesor, sin aditivos, con 250 kg/m³ de cemento Portland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y arena, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/25), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, coloreada con la misma tonalidad de las piezas.
Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Extendido de la capa de arena-cemento. Espolvoreo con cemento de la superficie. Colocación al tendido de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Preparación y extendido de la lechada líquida para relleno de juntas. Limpieza final con agua, sin eliminar el material de rejuntado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m². No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m².

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
* Soleria de vado de peatones:						
- Manz. RU-1						
	4	1,44			5,76	
- Manz. RU-2						
	1	1,44			1,44	
- Manz. RU-3						
	2	1,44			2,88	
* Solería perimetral en calzadas de plataforma única:						
- Manz. RU-1						
	1	30,59			30,59	
- Manz. RU-2						
	1	49,02			49,02	
- Manz. RU-3						
	1	31,17			31,17	
					120,86	120,86
			Total m² .....:	120,86	34,14	4.126,16

4.2.2 M² Suministro y colocación de pavimento para uso público junto a vados de peatones, de losas de hormigón bicapa direccional, formato nominal 40x40x4 cm, color amarillo, según UNE-EN 1339, colocadas al tendido sobre capa de arena-cemento de 4 cm de espesor, sin aditivos, con 250 kg/m³ de cemento Portland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y arena, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/25), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, coloreada con la misma tonalidad de las piezas.
Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Extendido de la capa de arena-cemento. Espolvoreo con cemento de la superficie. Colocación al tendido de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Preparación y extendido de la lechada líquida para relleno de juntas. Limpieza final con agua, sin eliminar el material de rejuntado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m². No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m².

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
* Soleria bidireccional junto vado de peatones:						
- Manz. RU-1						

(Continúa...)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 Pavimentación

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
						(Continuación...)	
			2	0,88		1,76	
			1	0,92		0,92	
			1	1,28		1,28	
		- Manz. RU-2					
			1	0,88		0,88	
		- Manz. RU-3					
			2	0,88		1,76	
		* Solería bidirecciona junto solería perimetral en calzadas de plataforma única:					
		- Manz. RU-1					
			4	1,52		6,08	
		- Manz. RU-2					
			6	1,52		9,12	
		- Manz. RU-3					
			4	1,52		6,08	
						27,88	27,88
				Total m² .....:	27,88	34,14	951,82

4.2.3 M² Suministro y colocación de pavimento para uso público en zona de aceras y paseos, de losas de hormigón bicapa granallado, formato nominal 40x40x4 cm, color gris, según UNE-EN 1339, colocadas al tendido sobre capa de arena-cemento de 4 cm de espesor, sin aditivos, con 250 kg/m³ de cemento Portland con caliza CEM II/B-L 32,5 R y arena, dejando entre ellas una junta de separación de entre 1,5 y 3 mm. Todo ello realizado sobre firme compuesto por solera de hormigón no estructural (HNE-20/P/25), de 15 cm de espesor, vertido desde camión con extendido y vibrado manual con regla vibrante, con acabado maestreado ejecutada según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada no incluida en este precio. Incluso p/p de juntas estructurales y de dilatación, cortes a realizar para ajustarlas a los bordes del confinamiento o a las intrusiones existentes en el pavimento y relleno de juntas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R, coloreada con la misma tonalidad de las piezas.
Incluye: Replanteo de maestras y niveles. Vertido y compactación de la solera de hormigón. Extendido de la capa de arena-cemento. Espolvoreo con cemento de la superficie. Colocación al tendido de las piezas. Formación de juntas y encuentros. Limpieza del pavimento y las juntas. Preparación y extendido de la lechada líquida para relleno de juntas. Limpieza final con agua, sin eliminar el material de rejuntado.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m². No se han tenido en cuenta los retaceos como factor de influencia para incrementar la medición, toda vez que en la descomposición se ha considerado el tanto por cien de roturas general.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1,5 m².

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
* Solado de aceras:						
- Manz. RU-1						
	1	283,49			283,49	
- Manz. RU-2						
	1	294,02			294,02	
- Manz. RU-3						
	1	299,75			299,75	
- Aceras junto a viviendas existentes en calle Gonzalo Bilbao						
	1	48,90			48,90	
	1	49,20			49,20	
	1	51,90			51,90	
					1.027,26	1.027,26
			Total m² .....:	1.027,26	34,14	35.070,66

Total Subcapítulo 4.2.- Pavimentación de acerados: 40.148,64

4.3.- Pavimentación de calzadas

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 Pavimentación

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.3.1	M²	Formación de firme flexible para tráfico pesado T4B sobre explanada, compuesto por mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión catiónica de rotura intermedia, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente tipo S-20, semidenso, árido máximo 20 mm, según PG-3; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión catiónica, tipo ECR, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 4 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, semidenso, árido máximo 12 mm, según PG-3. Incluye: Preparación de la superficie. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Superficie	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
* Viarios:						
	1	2.553,25			2.553,25	
					2.553,25	2.553,25
			Total m² .....:	2.553,25	11,04	28.187,88
					Total Subcapítulo 4.3.- Pavimentación de calzadas:	28.187,88
					TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 Pavimentación :	90.477,21

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 Señalización

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.1.- Señalización vertical

5.1.1 Ud — Suministro de soporte cilíndrico para señal vertical de tráfico formado por tubo de acero galvanizado de sección circular Ø60 mm y de 2.9 m de altura, según modelo del Ministerio de Fomento, Normativa municipal y Real Decreto 293/2009 de "Normas para la Accesibilidad en las Infraestructuras, el Urbanismo, la Edificación y el Transporte en Andalucía"; incluso p/p de cimentación, anclajes y colocación.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	31				31,00	
					31,00	31,00
Total Ud .....:				31,00	75,40	2.337,40

5.1.2 Ud — Suministro de señal vertical de tráfico reflectante circular de 60 cms. de diámetro, formada por placa cincada, texto realizado en relieve por embutición, incluso pintura antióxido, según modelo del Ministerio de Fomento, Normativa municipal y Real Decreto 293/2009 de "Normas para la Accesibilidad en las Infraestructuras, el Urbanismo, la Edificación y el Transporte en Andalucía"; incluso p/p de anclajes y colocación.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Señal de "Prohibición"	5				5,00	
Señal de "30"	3				3,00	
Señal de "20"	3				3,00	
					11,00	11,00
Total Ud .....:				11,00	82,58	908,38

5.1.3 Ud — Suministro de señal vertical de tráfico reflectante octogonal de 60 cms. de doble apotema, formada por placa cincada, texto realizado en relieve por embutición, incluso pintura antióxido, según modelo del Ministerio de Fomento, Normativa municipal y Real Decreto 293/2009 de "Normas para la Accesibilidad en las Infraestructuras, el Urbanismo, la Edificación y el Transporte en Andalucía"; incluso p/p de anclajes y colocación.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Señal de "STOP"	5				5,00	
					5,00	5,00
Total Ud .....:				5,00	97,02	485,10

5.1.4 Ud — Suministro de señal vertical de tráfico reflectante cuadrada de 60 cms. de lado, formada por placa cincada, texto realizado en relieve por embutición, incluso pintura antióxido, según modelo del Ministerio de Fomento, Normativa municipal y Real Decreto 293/2009 de "Normas para la Accesibilidad en las Infraestructuras, el Urbanismo, la Edificación y el Transporte en Andalucía"; incluso p/p de anclajes y colocación.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Señal de "Paso de peatones"	20				20,00	
					20,00	20,00
Total Ud .....:				20,00	87,89	1.757,80

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D24698285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 Señalización

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Subcapítulo 5.1.- Señalización vertical:			5.488,68

5.2.- Señalización horizontal

5.2.1 M² Suministro y aplicación de pintura para marca vial en superficie realmente pintada en pasos de cebras, flechas, símbolos, etc, según normativa vigente y realizada con pintura de doble componente no reflectante, de color blanca de referencia B-118 de la norma UNE 48 103 sobre superficie de asfalto. Incluso p/p de limpieza de la superficie soporte, encintado perimetral, desencintado y limpieza final.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
* Pasos de cebra:						
- Calle Aníbal González	8	2,50	0,50		10,00	
- Calle Joaquín Turina	8	2,50	0,50		10,00	
- Calle Isaac Albeniz	8	2,50	0,50		10,00	
- Avda. de la Ermita	14	2,50	0,50		17,50	
- Calle Gonzalo de Bilbao	30	2,50	0,50		37,50	
- Calle Don Quijote de la Mancha	28	2,50	0,50		35,00	
					120,00	120,00
			Total m² .....:	120,00	7,53	903,60
				Total Subcapítulo 5.2.- Señalización horizontal:		903,60
				TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 Señalización :		6.392,28

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6 Plantaciones de arbolado y jardinería

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1	Ud	Suministro, apertura de hoyo de dimensiones dependiendo del cepellón con un mínimo de 70 cms de diámetro y una profundidad no menor de 1 m, realizado con medios mecánicos y plantación de naranjo amargo (Citrus Aurantium), suministrado en contenedor. Incluso p/p de aportación de cama para el cepellón con tierra vegetal seleccionada y cribada, substratos vegetales fertilizados, y una vez introducido el cepellón se terminará de rellenar con el mismo material, colocación de 2 tutores por árbol, cinta adecuada para no dañar el tronco, riego y conservación hasta la recepción. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Relleno. Colocación de tutores. Riegos y conservación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
- RU-1	7				7,00	
- RU-2	8				8,00	
- RU-3	4				4,00	
					19,00	19,00
				Total Ud .....:	19,00	39,39	748,41

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6 Plantaciones de arbolado y jardinería : 748,41

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 Mobiliario urbano, juegos infantiles y contenedores R.S.U.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.1.- Mobiliario urbano

7.1.1 Ud Suministro y colocación de papelera de la marca Forjas Estilo modelo Dublín, con soporte vertical, de 50 litros de capacidad, de dimensiones 480x357x811 mm, fabricada en polietileno inyectado de alta densidad y con protección contra rayos UV y serigrafiada con texto del Ayuntamiento, incluso p/p de soporte vertical formado por tubo de acero galvanizado de sección circular Ø60 mm, incluso p/p de cimentación, anclajes y colocación. Totalmente montada.
Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	4				4,00	
					4,00	4,00
Total Ud .....:				4,00	80,81	323,24

Total Subcapítulo 7.1.- Mobiliario urbano: 323,24

7.2.- Contenedores R.S.U.

7.2.1 Ud Suministro de contenedor de residuos orgánicos de la marca Contenur mod. C 2400 D, de 2.400 litros de capacidad, 960 kg. de carga nominal y de dimensiones 1880x1370x1660 mm. Contenedor de carga lateral en color gris, fabricado mediante el sistema de inyección con polietileno de alta densidad coloreado en masa y estabilizado frente a la acción combinada del agua y los rayos U.V., con serigrafía según indicaciones del Ayuntamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,00	
					1,00	1,00
Total Ud .....:				1,00	578,51	578,51

7.2.2 Ud Suministro de contenedor de envases ligeros de la marca Contenur mod. C 1100 F, de 1.100 litros de capacidad, 440 kg. de carga nominal y de dimensiones 1370x1077x1325 mm. Contenedor de carga trasera en color amarillo, fabricado mediante el sistema de inyección con polietileno de alta densidad coloreado en masa y estabilizado frente a la acción combinada del agua y los rayos U.V., con serigrafía según indicaciones del Ayuntamiento.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,00	
					1,00	1,00
Total Ud .....:				1,00	578,54	578,54

7.2.3 Ud Suministro de contenedor de vidrio de la marca Thesal mod. "iglú" en color verde, de 1000 kg. de carga nominal y de dimensiones 1705 mm de diámetro y 1810 mm de altura total. Contenedor de carga superior a través de boca de 175 mm de Ø, construido totalmente en composite, es decir, poliester reforzado con fibra de vidrio con un espesor de 4 a 6 mm. El perímetro exterior está recubierto de Gel Coat, lo cual además de identificar el tipo de residuo, impide que los agentes climáticos dañen el contenedor, ya que le proporciona una alta resistencia química (ambientes marinos, rayos UV, disolventes, etc.) y mecánica, con serigrafía según indicaciones del Ayuntamiento. El herraje está fabricado en acero galvanizado.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,00	
					1,00	1,00

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 Mobiliario urbano, juegos infantiles y contenedores R.S.U.

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud .....:	1,00	578,54	578,54
7.2.4	Ud	Suministro de contenedor de papel-cartón de la marca Sanimobel mod. S.1-3, de 3.000 litros de capacidad y de dimensiones 1600x1200x1630 mm. Contenedor de carga vertical en color gris y azul, de construcción metálica, robusta, con estructura de perfil tubular y chapa embutida, fabricado en acero galvanizado para evitar la oxidación. Pintura especial para galvanizado resistente a la intemperie y estabilizada para mantener la intensidad de coloración frente a la acción de los rayos ultravioletas, con serigrafía según indicaciones del Ayuntamiento. Todos los contenedores llevan tratamiento anticorrosivo y se pintan tanto en el interior como en el exterior. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,00	
				1,00	1,00
		Total Ud .....:	1,00	578,54	578,54
				Total Subcapítulo 7.2.- Contenedores R.S.U.:	2.314,13

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 Mobiliario urbano, juegos infantiles y contenedores R.… 2.637,37

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 8 Plan de Control de Calidad

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

8.1 Ud Ensayos para la selección y control de un material de relleno de suelo seleccionado. Ensayos en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra tomada en obra: análisis granulométrico según UNE 103101; límites de Atterberg según UNE 103103 y UNE 103104; Proctor Modificado según UNE 103501; C.B.R. según UNE 103502; contenido de materia orgánica según UNE 103204; contenido en sales solubles según UNE 103205. Ensayos "in situ": densidad y humedad según ASTM D6938; placa de carga según UNE 103808. Incluso desplazamiento a obra y redacción de informe técnico con especificación de cada uno de los resultados obtenidos para la selección y control del material de relleno.
Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos en laboratorio. Realización de ensayos "in situ". Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.
Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	5				5,00	
					5,00	5,00
Total Ud .....:				5,00	625,19	3.125,95

8.2 Ud Ensayos para la selección y control de un material de relleno de zahorra artificial. Ensayos en laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, sobre una muestra tomada en obra: análisis granulométrico UNE-EN 933-1; límites de Atterberg según UNE 103103 y UNE 103104; equivalente de arena UNE-EN 933-8; coeficiente de Los Ángeles según UNE-EN 1097-2; coeficiente de limpieza UNE-EN 13043; índice de lajas UNE-EN 933-3; caras de fractura UNE-EN 933-5; Proctor Modificado según UNE 103501. Ensayos "in situ": densidad y humedad según ASTM D6938; placa de carga según UNE 103808. Incluso desplazamiento a obra y redacción de informe técnico con especificación de cada uno de los resultados obtenidos para la selección y control del material de relleno.
Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos en laboratorio. Realización de ensayos "in situ". Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.
Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	5				5,00	
					5,00	5,00
Total Ud .....:				5,00	643,19	3.215,95

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 8 Plan de Control de Calidad : 6.341,90

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 9 Estudio de Gestión de Residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.1 M³ Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga, vuelta y coste del vertido. Sin incluir la carga en obra.
Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.
Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Volumen	Hincha…	Alto	Parcial	Subtotal
- Tierras de excavación						
	1	1.029,17	1,10		1.132,09	
					1.132,09	1.132,09
			Total m³ .....:	1.132,09	8,20	9.283,14

9.2 M³ Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, considerando ida, descarga y vuelta. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor, y coste del vertido.
Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.
Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Volúmen	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	56,00			56,00	
					56,00	56,00
			Total m³ .....:	56,00	9,56	535,36

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 9 Estudio de Gestión de Residuos : 9.818,50

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 10 Seguridad y Salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.1	Ud	Unidad completa de medidas de seguridad y salud durante la ejecución de las obras, cumpliendo con todo lo redactado en el Estudio de Seguridad y Salud correspondiente al proyecto y basándose para la redacción del presupuesto en los planos y mediciones de dicho Estudio de Seguridad y Salud, todo ello comprendiendo: elementos de protección colectiva, elementos de protección individual para los obreros, instalaciones higiénico-sanitarias, partidas correspondientes a la señalización y acotamientos de espacios en la obra, formación del personal y reconocimientos médicos de los operarios de la obra. Incluye: seguimiento y control interno en obra para reposición de protecciones, señalización, vallado, limpieza de zonas de paso, organización de acopios, colocación, mantenimiento y limpieza de las instalaciones durante el plazo que duren las obras, incluso p/p de materiales auxiliares, reposiciones por roturas, envejecimiento, robos, etc; incluso formación del personal y reconocimiento médico de los trabajadores y control administrativo de la organización de seguridad y salud laboral en los términos indicados en el Estudio o Estudio Básico y/o Plan de Seguridad y Salud Laboral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1				1,00	
					1,00	1,00
Total Ud .....:				1,00	4.264,43	4.264,43

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 10 Seguridad y Salud : 4.264,43

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021,
APROB. INICIAL
Ayuntam... de la Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha: 1...
CSV: 413...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

Presupuesto de Ejecución Material obra civil

1 Trabajos previos	18.907,92
2 Movimiento de tierras	17.822,11
3 Red de telecomunicaciones	14.326,13
4 Pavimentación	90.477,21
4.1.- Elementos de confinamiento	22.140,69
4.2.- Pavimentación de acerados	40.148,64
4.3.- Pavimentación de calzadas	28.187,88
5 Señalización	6.392,28
5.1.- Señalización vertical	5.488,68
5.2.- Señalización horizontal	903,60
6 Plantaciones de arbolado y jardinería	748,41
7 Mobiliario urbano, juegos infantiles y contenedores R.S.U.	2.637,37
7.1.- Mobiliario urbano	323,24
7.2.- Contenedores R.S.U.	2.314,13
8 Plan de Control de Calidad	6.341,90
9 Estudio de Gestión de Residuos	9.818,50
10 Seguridad y Salud	4.264,43
Total obra civil	171.736,26

Presupuesto de Ejecución Material de capitulos electricos (ver Proyectos Anejos)

- Desmontaje de elementos existentes de BT y alumbrado público:	1.798,32
- Nuevas redes en baja tensión:	26.559,59
- Nuevas redes alumbrado público	17.113,80
Total electricidad:	45.471,71

Total Presupuesto de Ejecución Material: 217.207,97

19% GG + BI..... 41.269,51

258.477,48

21% de IVA.....54.280,27

Total:.....312.757,75

La Rinconada, a 15 de julio de 2021

Alberto Ballesteros Rodríguez
Arquitecto

BALLESTEROS RODRIGUEZ ALBERTO LUIS - 28464244L

Firmado digitalmente por BALLESTEROS RODRIGUEZ ALBERTO LUIS - 28464244L
Fecha: 2021.07.16 12:14:10 +02'00'

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Índice

1. DATOS DE LA OBRA 2

2. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCDS QUE SE GENERARÁN EN OBRA 2

2.1 Estimación cantidades totales *2*
2.2 Estimación cantidades por tipo de RCDs, codificados según Listado Europeo de Residuos (LER) *3*

3. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA 4

4. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RCDS QUE SE GENERARÁN EN OBRA 5

4.1 operaciones de reutilización *5*
4.2 Operaciones de valorización, eliminación *5*

5. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA 7

6. PLANO/S INSTALACIONES RELACIONADAS CON LA GESTIÓN DE RCDS EN OBRA 8

7. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN DE LOS RCDS DENTRO DE LA OBRA 9

7.1 Evacuación de Residuos de Construcción y demolición (RCDs) *9*
7.2 Carga y transporte de RCDs *9*
7.3 Almacenamiento de RCDs *11*

8. VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RCDS 12

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

ANEJO DE ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

1. DATOS DE LA OBRA

Tipo de obra	Proyecto de reurbanización
Emplazamiento	Sector UE/R-5 “Rinconada Centro”, La Rinconada
Fase de proyecto	Proyecto de reurbanización
Técnico redactor	Alberto Ballesteros Rodríguez
Dirección facultativa	Alberto Ballesteros Rodríguez
Productor de residuos (1)	Excmo. Ayuntamiento de La Rinconada

(1) Según las definiciones del RD 105/2008, el productor de residuos es la persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición. En aquellas obras que no precisen licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.

2. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCDS QUE SE GENERARÁN EN OBRA

2.1 Estimación cantidades totales

Tipo de obra	Superficie construida (m²)	Coeficiente (m³/m²) *(2)*	Volumen total RCDs (m³)	Peso Total RCDs (t) *(3)*
Nueva construcción	0	0,006	0	0
Demolición	0,00	0,85	0	0
Reforma	0,00	0,12	0	0
Total			0	0

Volumen en m³ de Tierras no reutilizadas procedentes de excavaciones y movimientos (4)	2.884,93

(2) Coeficientes basados en estudios realizados por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña. Estos coeficientes pueden variarse en función de las características del proyecto.
(3) Obtenido multiplicando el volumen por 0.8 t/m³, dato correspondiente a la compactación que alcanzan los RCDs en un vertedero de media densidad. Estos coeficientes pueden variarse en función de las características del proyecto.
(4) Dato obtenido directamente de proyecto.

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

2.2 Estimación cantidades por tipo de RCDs, codificados según Listado Europeo de Residuos (LER)

Peso total RCDs (t) según tabla apartado 2,1		0	
RESIDUOS NO PELIGROSOS			
Código LER	Tipo de RCD	Porcentaje sobre totales (5)	Peso (t) *(6)*
17 01 01	Hormigón	0,120	0
17 01 02; 17 01 03	Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	0,540	0
17 02 01	Madera	0,040	0
17 02 02	Vidrio	0,050	0
17 02 03	Plástico	0,015	0
17 04 07	Metales mezclados	0,025	0
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso no contaminados con sustancias peligrosas	0,020	0
20 01 01	Papel y cartón	0,030	0
17 09 04	Otros RCDs mezclados que no contengan mercurio, PCB o sustancias peligrosas	0,160	0

(5) Podemos variar estos porcentajes según las características de nuestra obra y los tipos de residuos que se prevean se van a producir. Su suma tendrá que dar 1.
(6) Si algún valor aparece en rojo significa que ese residuo deberá separase EN OBRA para facilitar su valorización posterior. Valores límite de separación según RD 105/2008:

- Obras que se inicien entre el 14 de agosto de 2008 y el 14 de febrero de 2010: (Hormigón 160t, ladrillos, tejas y cerámicos 80t, Madera 2t, Vidrio 2t, Plástico 1t, Metales 4t, Papel y cartón 1t).
- Obras que se inicien a partir del 14 de febrero de 2010: (Hormigón 80t, ladrillos, tejas y cerámicos 40t, Madera 1t, Vidrio 1t, Plástico 0.5t, Metales 2t, Papel y cartón 0.5t).

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma) (7)		
Código LER	Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m^3)
-	-	-

(7) Para obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma se relacionarán los residuos peligrosos si los hubiere. Pondremos peso o volumen extraído directamente de las mediciones. Los tipos de residuos peligrosos son los designados con asterisco en el LER.

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE en la Sede Electrónica Comprobación de autenticidad www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

3. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA

Marcar las que se consideren oportunas. El redactor introducirá además aquellas medidas que considere necesarias para minimizar el volumen de residuos.

X	Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
X	Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.
X	Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.
X	Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.
X	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.
	Se dispondrá en obra de maquinaria para el machaqueo de residuos pétreos, con el fin de fabricar áridos reciclados.
X	Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.
	Otras (indicar cuáles)

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

4. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RCDS QUE SE GENERARÁN EN OBRA

Según el Anexo I. Definiciones del Decreto 99/2004, de 9 de marzo, por el que se aprueba la revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos en Andalucía (2004-2010), se entiende por:

- Reutilización: el empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.
- Valorización: todo procedimiento que permite el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
- Eliminación: todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

4.1 operaciones de reutilización

Marcar las operaciones que se consideren oportunas. Hay que tener en cuenta que los materiales reutilizados deben cumplir las características adecuadas para el fin al que se destinan y que se deberá acreditar de forma fehaciente la reutilización y destino de los mismos.

X	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para rellenos, ajardinamientos, etc.…	Propia obra y obra externa
	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para trasdosados de muros, bases de soleras, etc.…	Propia obra / Obra externa (indicar cuál)
	Se reutilizarán materiales como tejas, maderas, etc.…	Propia obra / Obra externa (indicar cuál)
	Otras (indicar cuáles)	Propia obra / Obra externa (indicar cuál)

4.2 Operaciones de valorización, eliminación

En este apartado debemos definir qué operaciones se llevarán a cabo y cuál va a ser el destino de los RCDs que se produzcan en obra (8).

(8) En la tabla se abre un menú desplegable en las casillas editables (casillas en blanco).

RESIDUOS NO PELIGROSOS		
Tipo de RCD	Operación en obra (10)	Tratamiento y destino (11)
17 01 01: Hormigón	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
17 01 02; 17 01 03: Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
17 02 01: Madera	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
17 02 02: Vidrio	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
17 02 03: Plástico	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
17 04 07: Metales mezclados	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
17 08 02 : Materiales de construcción a base de yeso	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
20 01 01: Papel y cartón	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
17 09 04: Otros RCDs	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma)			
Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m^3)	Operación en obra (9)	Tratamiento y destino (10)

(9) Podemos elegir entre Separación (obligatorio para los tipos de residuos cuyas cantidades sobrepasen lo estipulado en el RD 105/2008; véase nota (6) del apartado 1.b)), o Ninguna (los residuos que marquemos con esta opción no se separarán en obra y se gestionarán "todo en uno").

(10) Podemos elegir entre las operaciones más habituales de Valorización: el Reciclado o la Utilización como combustible. Pero si desconocemos el tipo de operación que se llevará a cabo en la instalación autorizada, elegiremos la opción genérica Valorización en instalación autorizada.
Si el residuo va ser eliminado directamente en vertedero, marcaremos la opción Tratamiento en vertedero autorizado. El RD 105/2008 prohíbe el depósito en vertedero sin tratamiento previo. Según el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre por el que se regula la Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero se entiende por:

> Tratamiento previo: los procesos físicos, térmicos, químicos o biológicos, incluida la clasificación, que cambian las características de los residuos para reducir su volumen o su peligrosidad, facilitar su manipulación o incrementar su valorización.

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

5. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

El poseedor de RCDs (contratista) separará en obra los siguientes residuos, para lo cual se habilitarán los contenedores adecuados:	
	Hormigón.
	Ladrillos, tejas y cerámicos.
	Madera.
	Vidrio.
	Plástico.
	Metales.
	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).

El poseedor de RCDs (contratista) no hará separación in situ por falta de espacio físico en la obra. Encargará la separación de los siguientes residuos a un agente externo:	
	Hormigón.
	Ladrillos, tejas y cerámicos.
	Madera.
	Vidrio.
	Plástico.
	Metales.
	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).

	Al no superarse los valores límites establecidos en el RD 105/2008, no se separarán los RCDs in situ. El poseedor de residuos (contratista) o un agente externo se encargará de la recogida y transporte para su posterior tratamiento en planta.

En el caso de que el poseedor de residuos encargue la gestión a un agente externo, deberá obtener del gestor la documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en este apartado.

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

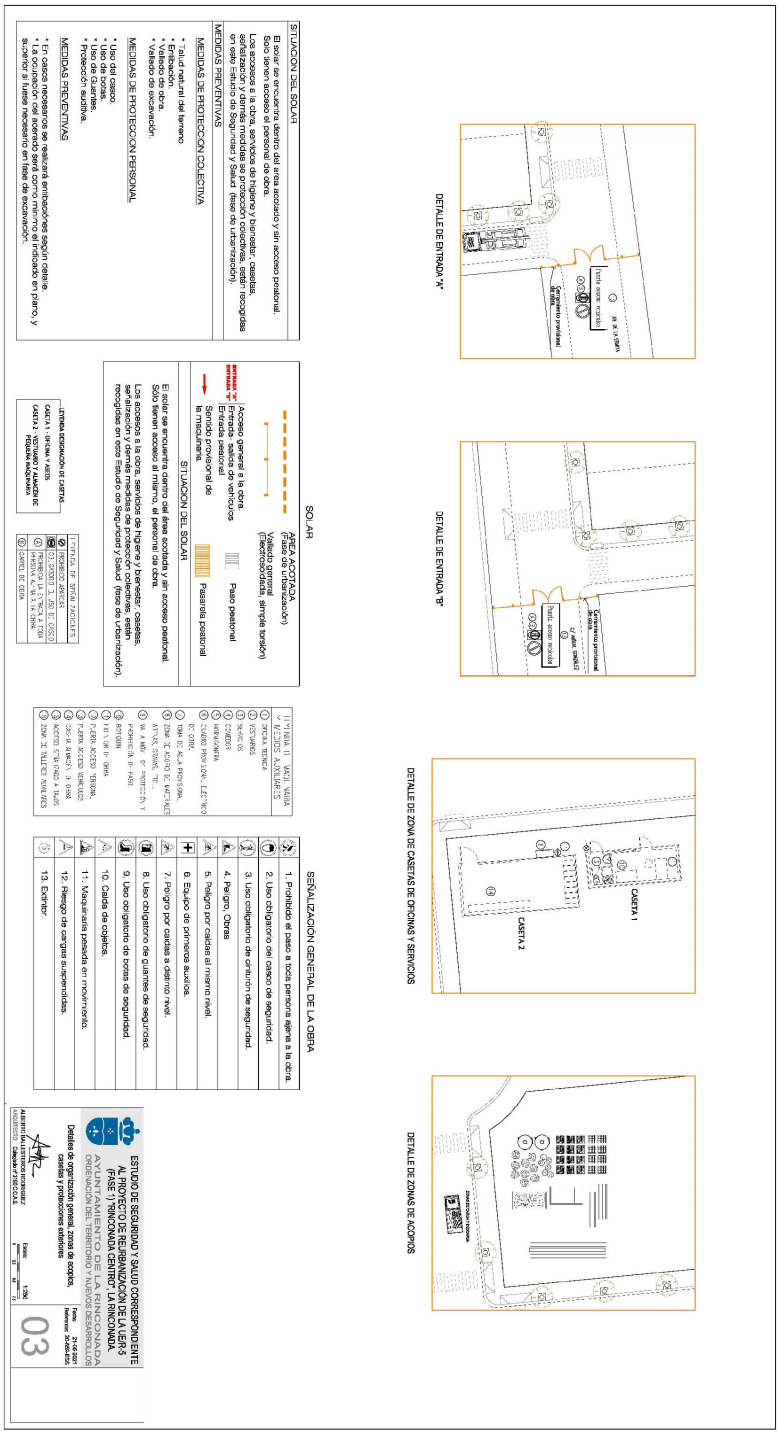
DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

6. PLANO/S INSTALACIONES RELACIONADAS CON LA GESTIÓN DE RCDS EN OBRA

A continuación se adjunta un plano en el que se pueden observar las distintas zonas de acopio de escombros y separación de materiales, así como las zonas de acopios de materiales, talleres, oficinas y servicios.



HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

7. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN DE LOS RCDS DENTRO DE LA OBRA

7.1 Evacuación de Residuos de Construcción y demolición (RCDs).

- La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:
  - Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m. a 1,50 m., distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.
  - Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombro.
  - Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m. por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.
  - Lanzando libremente el escombro desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.
  - Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m. y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.
- El espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.
- Se protegerán los huecos abiertos de los forjados para vertido de escombros.
- Se señalizarán las zonas de recogida de escombros.
- El conducto de evacuación de escombros será preferiblemente de material plástico, perfectamente anclado, debiendo contar en cada planta de una boca de carga dotada de faldas.
- El final del conducto deberá quedar siempre por debajo de la línea de carga máxima del contenedor.
- El contenedor deberá cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.
- Durante los trabajos de carga de escombros se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (palas cargadoras, camiones, etc.)
- Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o, en su defecto, se regarán para evitar propagación del polvo en su desplazamiento hacia vertedero.

7.2 Carga y transporte de RCDs

- Toda la maquinaria para el movimiento y transporte de tierras y escombros (camión volquete, pala cargadora, dumper, etc.), serán manejadas por personal perfectamente adiestrado y cualificado.
- Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán y mantendrían de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso.
- Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021,
APROB. INICIAL

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

- Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.
- Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si ésta dispone de visera de protección.
- Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre.
- La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte.
- Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.
- El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Éstos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.
- En el uso de palas cargadoras, además de las medidas reseñadas se tendrá en cuenta:
    - El desplazamiento se efectuará con la cuchara lo más baja posible.
    - No se transportarán ni izarán personas mediante la cuchara.
    - Al finalizar el trabajo la cuchara deber apoyar en el suelo.
- En el caso de dumper se tendrá en cuenta:
    - Estarán dotados de cabina antivuelco o, en su defecto, de barra antivuelco. El conductor usará cinturón de seguridad.
    - No se sobrecargará el cubilote de forma que impida la visibilidad ni que la carga sobresalga lateralmente.
    - Para transporte de masas, el cubilote tendrá una señal de llenado máximo.
    - No se transportarán operarios en el dumper, ni mucho menos en el cubilote.
    - En caso de fuertes pendientes, el descenso se hará marcha atrás.
- Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías recirculación.
- Cuando en las proximidades de una excavación existan tendidos eléctricos con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:
    - Desvío de la línea.
    - Corte de la corriente eléctrica.
    - Protección de la zona mediante apantallados.
    - Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.
- En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar. Por ello es conveniente la colocación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén y, como mínimo, 2 m.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.
- En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.
- Para transportes de tierras situadas a niveles inferiores a la cota 0, el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m., ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.
- Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor a vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.
- Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.
- La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala a no pasará por encima de la cabina. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

7.3 Almacenamiento de RCDs

- Para los caballeros o depósitos de tierras en obra se tendrá en cuenta lo siguiente:
  - El material vertido en caballeros no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo.
  - Deberán tener forma regular.
  - Deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa, y se cuidará de evitar arrastres hacia la zona de excavación o las obras de desagüe y no obstaculizará las zonas de circulación.
- No se acumularán terrenos de excavación junto al borde del vaciado, separándose del mismo una distancia igual o mayor a dos veces la profundidad del vaciado.
- Cuando el terreno excavado pueda transmitir enfermedades contagiosas, se desinfectará antes de su transporte y no podrá utilizarse, en este caso, como terreno de préstamo, debiendo el personal que lo manipula estar equipado adecuadamente.
- Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.
- Si se prevé la separación de residuos en obra, éstos se almacenarán, hasta su transporte a planta de valorización, en contenedores adecuados, debidamente protegidos y señalizados.
- El responsable de obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra.

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021,
APROB. INICIAL
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi
Código seguro del documento:

8. VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RCDS

Tipo de Residuo	Volumen (m³) (9)	Coste gestión (€/m³) (10)	Total (€) (11)
Residuos de Construcción y Demolición.	0,00	10,00	0,00
Tierras no reutilizadas.	2.884,93	8,20	23.656,43
			23.656,43

(9) Introducir los valores totales obtenidos de la primera tabla.
(10) Valores orientativos obtenidos de datos de mercado. El poseedor de residuos será quién aplicará los precios reales en el Plan de Gestión.
(11) El coste total debe aparecer como un capítulo independiente en el Presupuesto de proyecto.

La Rinconada, a 15 de julio de 2021

Fdo.: El Técnico Redactor

Fdo.: El productor de Residuos

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi
Código seguro del documento:

1.- INTRODUCCIÓN

Se confecciona el presente PLAN DE CONTROL para la obra: REURBANIZACIÓN DEL SECTOR U.E./R-5 "RINCONADA CENTRO" (LA RINCONADA).

2.- OBJETO DEL PLAN DEL CONTROL

El objeto del presente plan es describir los trabajos a desarrollar para el Control Técnico de Calidad de la obra: obra: REURBANIZACIÓN EN SECTOR U.E./R-5 "RINCONADA CENTRO" (LA RINCONADA), el cual abarcará los ensayos de materiales necesarios para asegurar que la calidad de la obra se ajustan a las especificaciones de Proyecto y Normativas vigentes.

NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

3.- PLAN DE CONTROL

3.1.-Control de materiales

Este apartado contempla los ensayos y determinaciones a realizar a los materiales aprobados por la Dirección Facultativa. Los suministradores presentarán previamente los Documentos de Idoneidad, Sello de Calidad o Ensayos de los materiales para su elección.

Analizados los datos que han sido facilitados se propone el siguiente plan de control de materiales:

3.1.1.- Movimiento de tierras

3.1.1.1.- Suelo tolerable

Se prevé el empleo de dicho material para compactación superficial al 95 % del Próctor Normal.

-Ensayo Próctor Normal UNE 103500/94

-Análisis granulométrico UNE103101/94

-Determinación de límites de Atterberg UNE 103103/94 UNE 103104/93

-Ensayo CBR UNE 103502/95

-Hinchamiento Libre

-Contenido en sales solubles S/NLT-114

-Contenido en materia orgánica UNE 103204/93

Con objeto de comprobar la compactación se realizarán determinaciones de densidad y humedad "in situ" según ASTM D-3017 y ASTM-D 2922 (nuclear).

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

3.1.1.2.- Suelo adecuado

Se prevé el empleo de dicho material para compactación superficial al 95 % del Próctor Normal.

-Ensayo Próctor Normal UNE 103500/94

-Análisis granulométrico UNE103101/94

-Determinación de límites de Atterberg UNE 103103/94 UNE 103104/93

-Ensayo CBR UNE 103502/95

-Hinchamiento Libre

-Contenido en sales solubles S/NLT-114

-Contenido en materia orgánica UNE 103204/93

Con objeto de comprobar la compactación se realizarán determinaciones de densidad y humedad "in situ" según ASTM D-3017 y ASTM-D 2922 (nuclear).

3.1.1.3.- Suelo seleccionado

Se prevé el empleo de dicho material para compactación superficial al 98 % del Próctor Modificado.

-Ensayo Próctor Modificado UNE 103500/94

-Análisis granulométrico UNE103101/94

-Determinación de límites de Atterberg UNE 103103/94 UNE 103104/93

-Ensayo CBR UNE 103502/95

-Contenido en sales solubles S/NLT-114

-Contenido en materia orgánica UNE 103204/93

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi
Código seguro del documento:

Con objeto de comprobar la compactación se realizarán determinaciones de densidad y humedad "in situ" según ASTM D-3017 y ASTM-D 2922 (nuclear).

3.1.1.4.- Zahorra Artificial

Se prevé el empleo de dicho material para compactación superficial al 100 % del Próctor Modificado.

-Ensayo Próctor Normal UNE 103500/94

-Análisis granulométrico UNE 103101/95

-Determinación de límites de Atterberg UNE 103103-4/94

-Equivalente de arena UNE-EN 933-8.

- Índice de lajas UNE-EN 933-3.

-Caras de fractura UNE-EN 933-5.

-Desgaste los Ángeles NLT-149

Con objeto de comprobar la compactación se realizarán determinaciones de densidad y humedad "in situ" según ASTM D-3017 (nuclear).

3.1.2.- Cimentación y estructura

En el presente apartado se contempla el Plan de Control de Materiales para la Cimentación y Estructura de Hormigón Armado.

NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi
Código seguro del documento:

3.1.2.1.- Control del hormigón preamasado en central

Para comprobar a lo largo de la obra que la resistencia característica del hormigón es igual o superior a la del proyecto, se seguirá un control estadístico según el artículo 88.4 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-98. A efectos de control la obra se dividirá en lotes sucesivos inferiores al menor de los límites indicados en la tabla que se acompaña a continuación.

Límites máximos para el establecimiento de los lotes de control

Límite superior	Tipo de elementos estructurales		
	Estructuras que tienen elementos comprimidos	Estructuras que tienen únicamente elementos sometidos a flexión	Macizos
Volumen de hormigón	100 m^3	100 m^3	100 m^3
Superficie construida	500 m^2	1.000 m^2	-

El control se realizará determinando la resistencia de N amasadas por lote siendo:

Si $f_{ck} \leq 25$ N/mm^2 $N \geq 2$

25 N/mm^2 < $f_{ck} \leq 35$ N/ mm^2 $N \geq 4$

$f_{ck} > 35$ N/ mm^2 $N \geq 6$

Por cada lote se fabricarán N series de 4 probetas cilíndricas de 15x30 cm para su rotura a 7 y 28 días, según las normas UNE 83300/84-83301/91-83303/84-83304/84 y 83313/90.

Por cada lote se fabricarán N series de 4 probetas cilíndricas de 15x30 cm para su rotura a 7 y 28 días, según las normas UNE 83300/84-83301/91- 83303/84-83304/84 y 83313/90.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi
Código seguro del documento:

De acuerdo con las mediciones facilitadas y lo anteriormente expuesto se deduce el siguiente cuadro de lotes:

CUADRO DE LOTES

Elemento estructural	Tipo de hormigón	Medición aprox.	Nº lotes	Nº series
Aceras	HNE-20	2.227 m²	3	6
Aparcamientos	HNE-25	0	0	0
TOTAL SERIES				6

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021,
APROB. INICIAL
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

3.1.2.2.- Control de armaduras

3.1.2.2.1.- Mallazos

Se realizará durante la obra un ensayo por cada diámetro principal, según el apartado anterior:

Ensayo completo de malla, UNE 36092/96

Ensayo de despegue de nudos, UNE 36462/80

Alberto Ballesteros Rodríguez
Arquitecto

NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

PLIEGO DE CONDICIONES
obra de reurbanización

Índice

1. CAPITULO PRELIMINAR: DISPOSICIONES GENERALES. 4
1.1 NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL. 4
1.2 DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA. 4
2. CAPITULO I: CONDICIONES FACULTATIVAS. 4
2.1 DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS 4
2.1.1 EL ARQUITECTO DIRECTOR 4
2.1.2 EL APAREJADOR O ARQUITECTO TÉCNICO 4
2.1.3 EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA 4
2.1.4 EL CONSTRUCTOR 5
2.1.5 EL PROMOTOR - COORDINADOR DE GREMIOS 5
2.2 DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA 5
2.2.1 VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO 5
2.2.2 OFICINA EN LA OBRA 5
2.2.3 REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA 5
2.2.4 PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA 5
2.2.5 TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE 5
2.2.6 INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO 6
2.2.7 RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA 6
2.2.8 RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO 6
2.2.9 FALTAS DEL PERSONAL 6
2.3 PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES 6
2.3.1 CAMINOS Y ACCESOS 6
2.3.2 REPLANTEO 6
2.3.3 COMIENZO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 6
2.3.4 ORDEN DE LOS TRABAJOS 6
2.3.5 FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS 6
2.3.6 AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR 6
2.3.7 PRORROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR 7
2.3.8 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA 7
2.3.9 CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 7
2.3.10 OBRAS OCULTAS 7
2.3.11 TRABAJOS DEFECTUOSOS 7
2.3.12 VICIOS OCULTOS 7
2.3.13 DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA 7
2.3.14 PRESENTACIÓN DE MUESTRAS 7
2.3.15 MATERIALES NO UTILIZABLES 7
2.3.16 MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS 7
2.3.17 GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS 8
2.3.18 LIMPIEZA DE LAS OBRAS 8
2.3.19 OBRAS SIN PRESCRIPCIONES 8
2.4 DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS 8
2.4.1 DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES 8
2.4.2 DOCUMENTACIÓN FINAL DE LA OBRA 8
2.4.3 MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA 8
2.4.4 PLAZO DE GARANTÍA 8
2.4.5 CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE 8
2.4.6 DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA 8
3. CAPITULO II: CONDICIONES ECONÓMICAS. 9
3.1 PRINCIPIO GENERAL 9
3.2 FIANZAS Y GARANTIAS 9
3.2.1 FIANZA PROVISIONAL 9
3.2.2 EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA 9
3.2.3 DE SU DEVOLUCIÓN EN GENERAL 9
3.2.4 DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA O GARANTIA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES 9
3.3 DE LOS PRECIOS 9
3.3.1 COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS 9
3.3.2 BENEFICIO INDUSTRIAL 9
3.3.3 PRECIO DE EJECUCIÓN MATERIAL 9
3.3.4 PRECIO DE CONTRATA 9
3.3.5 PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA 10
3.3.6 PRECIOS CONTRADICTORIOS 10
3.3.7 FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS 10
3.3.8 DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS 10
3.3.9 ACOPIO DE MATERIALES 10

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ... 10
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

3.4 OBRAS POR ADMINISTRACIÓN 10
3.4.1 ADMINISTRACIÓN 10
3.4.2 OBRA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA 10
3.4.3 OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA 10
3.4.3 LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN 10
3.4.4 ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA 11
3.4.5 NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS 11
3.4.6 RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR POR BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS 11
3.4.7 RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR 11
3.5 DE LA VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS *11*
3.5.1 FORMAS VARIAS DE ABONO DE LAS OBRAS 11
3.5.2 RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES 11
3.5.3 MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS 12
3.5.4 ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA 12
3.5.5 ABONO DE AGOTAMIENTOS, ENSAYOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS 12
3.5.6 PAGOS 12
3.5.7 ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA 12
3.6 DE LAS INDEMNIZACIONES MUTUAS *13*
3.6.1 IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN POR RETRASO NO JUSTIFICADO EN EL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS 13
3.6.2 DEMORA DE LOS PAGOS 13
3.7 VARIOS *13*
3.7.1 MEJORAS Y AUMENTOS DE OBRA. CASOS CONTRARIOS 13
3.7.2 UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES 13
3.7.3 SEGURO DE LAS OBRAS 13
3.7.4 CONSERVACIÓN DE LA OBRA 13
3.7.5 USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROMOTOR 13
4. CAPITULO III: CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES. ***15***
4.1 GENERALIDADES *15*
4.2 AGUAS *15*
4.3 ARIDOS A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES *15*
4.3.1 ARENAS. 15
4.3.2 ARIDO GRUESO (A EMPLEAR EN HORMIGONES) 16
4.4 MADERA *16*
4.5 CEMENTO *16*
4.6 HORMIGONES *17*
4.7 ADITIVOS PARA HORMIGONES *19*
4.8 MORTEROS Y LECHADAS DE CEMENTO *19*
4.9 REDONDOS PARA ARMADURAS *19*
4.10 ACERO EN PERFILES, PLETINAS Y CHAPAS *20*
4.11 TAPAS Y MATERIALES DE FUNDICION *20*
4.12 PINTURAS *20*
4.13 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA. *21*
4.14 MATERIALES NO CONSIGNADOS EN ESTE PLIEGO *21*
4.15 TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO *21*
5. CAPITULO IV: UNIDADES DE OBRA ***22***
5.1 DESMONTE DE BORDILLO *22*
5.2 DEMOLICIÓN DE HORMIGÓN EN CALZADAS Y ACERAS *22*
5.3 DEMOLICIÓN DE FIRME FLEXIBLE DE CALZADAS *22*
5.4 DEMOLICIÓN DE EDIFICACIONES *23*
5.5 DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES VARIAS *23*
5.6 TRANSPORTE DE ESCOMBROS A ECOPARQUE DE BURGOS *24*
5.7 EXCAVACIÓN EN DESMONTE DE TIERRAS *24*
5.8 TERRAPLÉN O RELLENO *25*
5.9 EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS *26*
5.10 EXCAVACIÓN DE TIERRAS A MANO *27*
5.11 RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZANJAS Y POZOS *27*
5.12 RETIRADA Y REPOSICIÓN A NUEVA COTA DE REJILLA O TAPA DE REGISTRO *28*
5.13 PERFILADO EN FONDO DE DESMONTE *28*
5.14 ENTIBACIONES *29*
5.15 ENCOFRADOS *29*
5.16 OBRAS DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO *30*
5.17 EXPLANADA *33*
5.18 BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL *35*
5.19 RIEGOS DE ADHERENCIA E IMPRIMACIÓN *36*
5.20 IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS *37*
5.21 IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN *39*
5.22 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE *39*
5.23 BORDILLO DE HORMIGÓN *43*
5.24 BORDILLO PETREO *46*
5.25 PAVIMENTO DE ADOQUÍN DE HORMIGÓN *49*
5.26 PAVIMENTO DE ADOQUINES VIBRO PRENSADOS *51*
5.27 PAVIMENTO DE ADOQUÍN DE GRANITO *52*

NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ... 63
Fecha: 1...
CSV: 41...

CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

5.28 PAVIMENTO DE BALDOSA *59*
5.29 PAVIMENTO DE PIEDRA NATURAL *59*
5.30 TUBERÍA DE SANEAMIENTO *59*
5.31 POZOS DE REGISTRO *59*
5.32 SUMIDEROS *59*
5.33 ACOMETIDA A RAMAL DE ALCANTARILLADO *59*
5.34 TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO *59*
5.35 VÁLVULAS *59*
5.36 POZO DE REGISTRO PARA VÁLVULAS *59*
5.37 ELEMENTOS ESPECÍFICOS DE LA RED DE RIEGO *59*
5.38 CANALIZACIÓN DE LÍNEAS SUBTERRÁNEAS PARA ALUMBRADO PÚBLICO *59*
5.39 ARQUETAS DE ALUMBRADO PÚBLICO *60*
5.40 CIMENTACIÓN DE COLUMNAS Y BÁCULOS *60*
5.41 COLUMNAS Y BÁCULOS *61*
5.42 COMPROBACIONES DE LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO *61*
5.43 CANALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA *62*
5.44 LINEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN *63*
5.45 LINEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN *64*
5.46 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN *64*
5.47 ARQUETAS ENERGÍA ELÉCTRICA *66*
5.48 RED DE TELECOMUNICACIONES *66*
5.49 RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS *67*
5.50 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL: MARCAS VIALES *68*
5.51 SEÑALIZACIÓN VERTICAL *69*
5.52 MANTO DE TIERRA VEGETAL FERTILIZADA *70*
5.53 SUPERFICIES ENCESPEDADAS *71*
5.54 PLANTACIONES *71*
5.55 VERJA DE BARROTES PARA PISTAS POLIDEPORTIVAS *72*
5.56 PARQUE DE JUEGOS INFANTILES *73*

NOMBRE: ... HASH DEL CERTIFICADO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí PUESTO DE TRABAJO: Secretario FECHA DE FIRMA: 23/07/2021 HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE en la Sede Electrónica
Comprobación de autenticidad
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

1. CAPITULO PRELIMINAR: DISPOSICIONES GENERALES.

1.1 NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.

Artículo 1. El presente Pliego de Condiciones particulares del Proyecto tiene por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

1.2 DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.

Artículo 2. Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de :sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

1º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.
2º Memoria, planos, mediciones y presupuesto.
3º El presente Pliego de Condiciones particulares.
4º El Pliego de Condiciones de la Dirección general de Arquitectura.

Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de las obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

2. CAPITULO I: CONDICIONES FACULTATIVAS.

2.1 DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

2.1.1 EL ARQUITECTO DIRECTOR

Artículo 3. Corresponde al Arquitecto Director:

a) Comprobar la adecuación de la cimentación proyectada a las características reales del suelo.
b) Redactar los complementos o rectificaciones del proyecto que se precisen.
c) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que · se produzcan e impartir las instrucciones complementarias que sean precisas para conseguir la correcta solución arquitectónica.
d) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos parciales de su especialidad.
e) Aprobar las certificaciones parciales de obra, la liquidación final y asesorar al promotor en el acto de la recepción.
f) Preparar la documentación final de la obra y expedir y suscribir en unión del Aparejador o Arquitecto Técnico, el certificado final de la misma.

2.1.2 EL APAREJADOR O ARQUITECTO TÉCNICO

Artículo 4. Corresponde al Aparejador o Arquitecto Técnico:

a) Redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto con arreglo a lo previsto en el epígrafe 1.4. de R.D. 314/1979, de 19 de Enero.
b) Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
c) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Arquitecto y del Constructor. ,
d) Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas de obligado cumplimiento y a las reglas de buenas construcciones.

2.1.3 EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA

Artículo 5. Corresponde al Coordinador de seguridad y salud :

a) Aprobar antes del comienzo de la obra, el Plan de Seguridad y Salud redactado por el constructor
b) Tomas las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
c) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva.
d) Contratar las instalaciones provisionales, los sistemas de seguridad y salud, y la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
e) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a las obras.

HASH DEL CERTIFICADO: ...
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE en la Sede Electrónica Comprobación de autenticidad www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

2.1.4 EL CONSTRUCTOR

Artículo 6. Corresponde al Constructor:

a) Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
b) Elaborar, antes del comienzo de las obras, el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo.
c) Suscribir con el Arquitecto y el Aparejador o Arquitecto Técnico, el acta de replanteo de la obra.
d) Ostentar la Jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordinar las intervenciones de los subcontratistas y trabajadores autónomos.
e) Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Arquitecto Técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
f) Llevar a cabo la ejecución material de las obras de acuerdo con el proyecto, las normas técnicas de obligado cumplimiento y las reglas de la buena construcción.
g) Custodiar el Libro de órdenes y seguimiento de la obra, y dar el enterado a las anotaciones que se practiquen en el mismo.
h) Facilitar al Aparejador o Arquitecto Técnico, con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
i) Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
j) Suscribir con el Promotor el acta de recepción de la obra.
k) Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.

2.1.5 EL PROMOTOR - COORDINADOR DE GREMIOS

Artículo 7. Corresponde al Promotor- Coordinador de Gremios:

Cuando el promotor, cuando en lugar de encomendar la ejecución de las obras a un contratista general, contrate directamente a varias empresas o trabajadores autónomos para la realización de determinados trabajos de la obra, asumirá las funciones definitivas para el constructor en el artículo 6.

2.2 DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

2.2.1 VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 8. Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor manifestará que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará por escrito las aclaraciones pertinentes.

2.2.2 OFICINA EN LA OBRA

Artículo 9. El Constructor habilitará en la obra una oficina. En dicha oficina tendrá siempre con Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

- El Proyecto de Ejecución.
- La Licencia de Obras.
- El Libro de Órdenes y Asistencias.
- El Plan de Seguridad e Higiene.
- El Libro de Incidencias.
- El Reglamento y Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- La documentación de los seguros mencionados en el artículo 6k.

Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

2.2.3 REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA

Artículo 10. El Constructor viene obligado a comunicar al promotor y a la Dirección Facultativa, la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competen a la contrata.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo 6.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Arquitecto para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

2.2.4 PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

Artículo 11. El Constructor, por si o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto o al Aparejador o Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

2.2.5 TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

Artículo 12. Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

Se requerirá reformado de proyecto con consentimiento expreso del promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 o del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

NOMBRE: ... PUESTO DE TRABAJO: ... FECHA DE FIRMA: ... HASH DEL CERTIFICADO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí PUESTO DE TRABAJO: Secretario FECHA DE FIRMA: 23/07/2021 HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

2.2.6 INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 13. Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones, planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán al Constructor, pudiendo éste solicitar que se le comuniquen por escrito, con detalles necesarios para la correcta ejecución de la obra.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quién la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

Artículo 14. El Constructor podrá requerir del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

2.2.7 RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA

Artículo 15. Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, solo podrá presentarlas, ante el promotor, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes. Contra disposiciones de orden técnico del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

2.2.8 RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO

Artículo 16. El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte del promotor se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

2.2.9 FALTAS DEL PERSONAL

Artículo 17. El Arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

Artículo 18. El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Contrato de obras y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

2.3 PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

2.3.1 CAMINOS Y ACCESOS

Artículo 19. El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra y el cerramiento o vallado de ésta.

El Coordinador de seguridad y salud podrá exigir su modificación o mejora.

2.3.2 REPLANTEO

Artículo 20. El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a cargo del Contratista e incluido en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Arquitecto, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

2.3.3 COMIENZO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 21. El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Contrato suscrito con el Promotor, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

De no existir mención alguna al respecto en el contrato de obra, se estará al plazo previsto en el Estudio de Seguridad y Salud, y si este tampoco lo contemplara, las obras deberán comenzarse un mes antes de que venza el plazo previsto en las normativas urbanísticas de aplicación.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico y al Coordinador de seguridad y salud del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

2.3.4 ORDEN DE LOS TRABAJOS

Artículo 22. En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

2.3.5 FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

Artículo 23. De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

2.3.6 AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

Artículo 24. Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

NOMBRE: [illegible] PUESTO DE TRABAJO: [illegible] FECHA DE FIRMA: [illegible] HASH DEL CERTIFICADO: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí PUESTO DE TRABAJO: Secretario FECHA DE FIRMA: 23/07/2021 HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

2.3.7 PRORROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Artículo 25. Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese dar comienzo a las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

2.3.8 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

Artículo 26. El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

2.3.9 CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 27. Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad impartan el Arquitecto o el Aparejador o Arquitecto Técnico, o el coordinador de seguridad y salud, al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 12.

2.3.10 OBRAS OCULTAS

Artículo 28. De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, el constructor levantará los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al Arquitecto; otro, al Aparejador; y, el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

2.3.11 TRABAJOS DEFECTUOSOS

Artículo 29. El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en el Proyecto, y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción sin reservas del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al Aparejador o Arquitecto Técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Aparejador o Arquitecto Técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Arquitecto de la obra, quien resolverá.

2.3.12 VICIOS OCULTOS

Artículo 30. Si el Aparejador o Arquitecto Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción de la obra, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Arquitecto.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo del Promotor.

2.3.13 DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA

Artículo 31. El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de 'todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Proyecto preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

2.3.14 PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

Artículo 32. A petición del Arquitecto, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

2.3.15 MATERIALES NO UTILIZABLES

Artículo 33. El Constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Proyecto.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Aparejador o Arquitecto Técnico, pero acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

2.3.16 MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

Artículo 34. Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Arquitecto a instancias del Aparejador o Arquitecto Técnico, dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo el Promotor cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran de calidad inferior a la preceptuada pero no defectuosos, y aceptables a juicio del Arquitecto, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número: 1
Fecha: 1
CSV: 41
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

2.3.17 GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Artículo 35. Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos de ejecución de las obras, serán de cuenta del Constructor.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

2.3.18 LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Artículo 36. Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrante, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

2.3.19 OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

Artículo 37. En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en el Proyecto, el Constructor se atendrá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a lo dispuesto en el Pliego General de la Dirección General de Arquitectura, o en su defecto, en lo dispuesto en las Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE), cuando estas sean aplicables.

2.4 DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

2.4.1 DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES

Artículo 38. Treinta días antes de dar fin a las obras, comunicará el Arquitecto al Promotor la proximidad de su terminación a fin de convenir la fecha para el acto de recepción provisional.

Esta se realizará con la intervención del Promotor, del Constructor, del Arquitecto y del Aparejador o Arquitecto Técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un Certificado Final de Obra y si alguno lo exigiera, se levantará un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas sin reservas.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción de la obra.

Si el Constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza o de la retención practicada por el Promotor.

2.4.2 DOCUMENTACIÓN FINAL DE LA OBRA

Artículo 39. El Arquitecto Director facilitará al Promotor la documentación final de las obras, con las especificaciones y contenido dispuestos por la legislación vigente.

2.4.3 MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

Artículo 40. Recibidas las obras, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza o recepción.

2.4.4 PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 41. El plazo de garantía deberá estipularse en el Contrato suscrito entre la Propiedad y el Constructor y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a un año.

Si durante el primer año el constructor no llevase a cabo las obras de conservación o reparación a que viniese obligado, estas se llevarán a cabo con cargo a la fianza o a la retención.

2.4.5 CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

Artículo 42. Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guarda, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

2.4.6 DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

Artículo 43. En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Contrato suscrito entre el Promotor y el Constructor, o de no existir plazo, en el que establezca el Arquitecto Director, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán con los trámites establecidos en el artículo 35.

Para las obras y trabajos no terminados pero aceptables a juicio del Arquitecto Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

NOMBRE:
HASH DEL CERTIFICADO:
FECHA DE FIRMA:
PUESTO DE TRABAJO:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

3. CAPITULO II: CONDICIONES ECONÓMICAS.

3.1 PRINCIPIO GENERAL

Artículo 44. Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.
Artículo 45. El Promotor, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

3.2 FIANZAS Y GARANTIAS

Artículo 46. El contratista garantizará la correcta ejecución de los trabajos en la forma prevista en el Proyecto.

3.2.1 FIANZA PROVISIONAL
Artículo 47. En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma.
El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar la fianza en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta.
La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

3.2.2 EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA
Artículo 48. Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas. el Arquitecto-Director, en nombre y representación del Promotor, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza o garantía, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Promotor, en el caso de que el importe de la fianza o garantía no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

3.2.3 DE SU DEVOLUCIÓN EN GENERAL
Artículo 49. La fianza o garantía retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez transcurrido el año de garantía. El Promotor podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos.

3.2.4 DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA O GARANTIA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES
Artículo 50. Si el Promotor, con la conformidad del Arquitecto Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza o cantidades retenidas como garantía

3.3 DE LOS PRECIOS

3.3.1 COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS
Artículo 51. El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

- Se considerarán costes directos

a) La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
b) Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
c) Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
d) Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
e) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

- Se considerarán costes indirectos

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

- Se considerarán gastos generales

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos.

3.3.2 BENEFICIO INDUSTRIAL
El beneficio industrial del Contratista será el pactado en el Contrato suscrito entre el Promotor y el Constructor.

3.3.3 PRECIO DE EJECUCIÓN MATERIAL
Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los Costes Directos más Costes Indirectos.

3.3.4 PRECIO DE CONTRATA
El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.
El IVA gira sobre esta suma pero no integra el precio.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: ... PUESTO DE TRABAJO: ... FECHA DE FIRMA: ... HASH DEL CERTIFICADO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí PUESTO DE TRABAJO: Secretario FECHA DE FIRMA: 23/07/2021 HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
HASH DEL CERTIFICADO:
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
NOMBRE:
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

3.3.5 PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA

Artículo 52. En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratara, se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra. El Beneficio [illegible] fijará en el contrato entre el contratista y el Promotor.

3.3.6 PRECIOS CONTRADICTORIOS

Artículo 53. Se producirán precios contradictorios sólo cuando el Promotor por medio del Arquitecto decida introducir unidades nuevas o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Arquitecto y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

3.3.7 FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

Artículo 54. En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas. Se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego Particular de Condiciones Técnicas y en segundo lugar, al Pliego de Condiciones particulares, y en su defecto, a lo previsto en las Normas Tecnológicas de la Edificación.

3.3.8 DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

Artículo 55. Contratándose las obras a tanto alzado, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con lo previsto en el contrato, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

3.3.9 ACOPIO DE MATERIALES

Artículo 56. El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que el Promotor ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Promotor son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista, siempre que así se hubiese convenido en el contrato.

3.4 OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

3.4.1 ADMINISTRACIÓN

Artículo 57. Se denominan "Obras por Administración" aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor. En tal caso, el propietario actúa como Coordinador de Gremios, aplicándosele lo dispuesto en el artículo 7 del presente Pliego de Condiciones Particulares.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

a) Obras por administración directa.

b) Obras por administración delegada o indirecta.

3.4.2 OBRA POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 58. Se denominas 'Obras por Administración directa" aquellas en las que el Promotor por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Arquitecto-Director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de Promotor y Contratista.

3.4.3 OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

Artículo 59. Se entiende por 'Obra por Administración delegada o indirecta" la que convienen un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las Obras por Administración delegada o indirecta las siguientes:

a) Por parte del Promotor, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los gastos inherentes à la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Promotor la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Arquitecto-Director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.

b) Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Promotor un tanto por ciento (%) prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

3.4.3 LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Artículo 60. Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las "Condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Promotor, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Aparejador o Arquitecto Técnico:

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... La Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web ... justifique
Número: ...
Fecha: ...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento: ...2609F6AF47BA

a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento... el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.

b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legisla... número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.

c) Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.

d) Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, el porcentaje convenido en el contrato suscrito entre Promotor y el constructor, entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

3.4.4 ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

Artículo 61. Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Promotor mensualmente según las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Independientemente, el Aparejador o Arquitecto Técnico redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

3.4.5 NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS

Artículo 62. No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Promotor para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al Promotor, o en su representación al Arquitecto-Director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

3.4.6 RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR POR BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS

Artículo 63. Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Arquitecto-Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Arquitecto-Director.

Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Promotor queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del porcentaje indicado en el artículo 59 b, que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

3.4.7 RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

Artículo 64. En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor solo será responsable de los efectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 61 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

En virtud de lo anteriormente consignado, el Constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

3.5 DE LA VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

3.5.1 FORMAS VARIAS DE ABONO DE LAS OBRAS

Artículo 65. Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Contrato suscrito entre Contratista y Promotor se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

1º Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.

2º Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra, cuyo precio invariable se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas.

Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.

3º Tanto variable por unidad de obra, según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las órdenes del Arquitecto-Director.

Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.

4º Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el Contrato suscrito entre Contratista y Promotor determina.

5º Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

3.5.2 RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

Artículo 66. En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el Contrato suscrito entre Contratista y Promotor, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador.

Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: ... HASH DEL CERTIFICADO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
PUESTO DE TRABAJO: ... FECHA DE FIRMA: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento: ...B009F6AF47BA

en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el p... Condiciones Económicas" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras acces...

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha re... Aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas. Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Arquitecto-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Arquitecto-Director en la forma referida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Arquitecto-Director la certificación de las obras ejecutadas.

De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la constitución de la fianza o retención como garantía de correcta ejecución que se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Promotor, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.

Las certificaciones se remitirán al Promotor, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Arquitecto-Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

3.5.3 MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

Artículo 67. Cuando el Contratista, incluso con autorización del Arquitecto-Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Arquitecto-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

3.5.4 ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

Artículo 68. Salvo lo preceptuado en el Contrato suscrito entre Contratista y Promotor, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

a) Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.

b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.

c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el Arquitecto-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

3.5.5 ABONO DE AGOTAMIENTOS, ENSAYOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS

Artículo 69. Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, ensayos, inyecciones y otra clase de trabajos de cualquiera índole especial y ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el Propietario por separado de la contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Contrato suscrito entre Contratista y Promotor.

3.5.6 PAGOS

Artículo 70. Los pagos se efectuarán por el Promotor en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

3.5.7 ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 71. Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

1.º Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo; y el Arquitecto-Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en el Contrato suscrito entre Contratista y Promotor, o en su defecto, en el presente Pliego Particular o en su defecto en los Generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.

2.º Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.

3º Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

NOMBRE: ... PUESTO DE TRABAJO: ... FECHA DE FIRMA: ... HASH DEL CERTIFICADO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí PUESTO DE TRABAJO: Secretario FECHA DE FIRMA: 23/07/2021 HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

3.6 DE LAS INDEMNIZACIONES MUTUAS

3.6.1 IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN POR RETRASO NO JUSTIFICADO EN EL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Artículo 72. La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un porcentaje del importe total de los trabajos contratados o cantidad fija, que deberá indicarse en el Contrato suscrito entre Contratista y Promotor, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargó a la fianza o a la retención.

3.6.2 DEMORA DE LOS PAGOS

Artículo 73. Si el Promotor no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que se hubiere comprometido, el Contratista tendrá el derecho de percibir la cantidad pactada en el Contrato suscrito con el Promotor, en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación. Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

3.7 VARIOS

3.7.1 MEJORAS Y AUMENTOS DE OBRA. CASOS CONTRARIOS

Artículo 74. No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el Arquitecto-Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto a menos que el Arquitecto-Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Arquitecto-Director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

3.7.2 UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES

Artículo 75. Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Arquitecto-Director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

3.7.3 SEGURO DE LAS OBRAS

Artículo 76. El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados. El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Promotor, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando. El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecho en documento público, el Promotor podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada; la infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero solo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Arquitecto-Director.

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del Promotor, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

3.7.4 CONSERVACIÓN DE LA OBRA

Artículo 77. Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Promotor, el Arquitecto-Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Arquitecto-Director fije, salvo que existan circunstancias que justifiquen que estas operaciones no se realicen.

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo de garantía, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".

3.7.5 USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROMOTOR

Artículo 78. Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Promotor, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: [illegible]
HASH DEL CERTIFICADO: [illegible]
FECHA DE FIRMA: [illegible]
PUESTO DE TRABAJO: [illegible]

NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número: CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Fecha: 9
CSV: 41 009F6AF47BA

Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de [illegible] que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las me[illegible] propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Promotor a costa de aquél y con cargo a la fianza o retención.

NOMBRE:
PUESTO DE TRABAJO:
FECHA DE FIRMA:
HASH DEL CERTIFICADO:

NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021,
APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

4. CAPITULO III: CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

4.1 GENERALIDADES

Los materiales que se empleen en obra habrán de reunir las condiciones mínimas establecidas en el presente Pliego. Los materiales deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifiquen en los distintos documentos que componen el Proyecto. Asimismo sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad al presente Pliego, citándose algunas como referencia:

- C.T.E.
- Normas UNE.
- Normas DIN.
- Normas ASTM.
- Instrucción EHE-08
- Normas AENOR.
- Muros portantes de fábrica simple PIET-70.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales, PG-3 para obras de Carreteras y Puentes. O.M. 28-12-99

Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad, aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica que avalen sus cualidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

El Contratista tiene libertad para obtener los materiales precisos para las obras de los puntos que estime conveniente, sin modificación de los precios establecidos.

Los procedimientos que han servido de base para el cálculo de los precios de las unidades de obra, no tienen más valor, a los efectos de este Pliego, que la necesidad de formular el Presupuesto, no pudiendo aducirse por la Contrata adjudicataria que el menor precio de un material componente justifique una inferior calidad de éste.

Todos los materiales habrán de ser de primera calidad y serán examinados antes de su empleo por la Dirección Facultativa, quien dará su aprobación por escrito, conservando en su poder una muestra del material aceptado o lo rechazará si lo considera inadecuado, debiendo, en tal caso, ser retirados inmediatamente por el Contratista, siendo por su cuenta los gastos ocasionados por tal fin.

Por parte del Contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores las cualidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos, sea solicitado informe sobre ellos a la Dirección Facultativa y al Organismo encargado del Control de Calidad.

El Contratista será responsable del empleo de materiales que cumplan con las condiciones exigidas. Siendo estas condiciones independientes, con respecto al nivel de control de calidad para aceptación de los mismos que se establece en el apartado de Especificaciones de Control de Calidad. Aquellos materiales que no cumplan con las condiciones exigidas, deberán ser sustituidos, sea cual fuese la fase en que se encontrase la ejecución de la obra, corriendo el Contratista con todos los gastos que ello ocasionase. En el supuesto de que por circunstancias diversas tal sustitución resultase inconveniente, a juicio de la Dirección Facultativa, se actuará sobre la devaluación económica del material en cuestión, con el criterio que marque la Dirección Facultativa y sin que el Contratista pueda plantear reclamación alguna.

4.2 AGUAS

En general podrán ser utilizadas, tanto para el amasado como para el curado de hormigón en obra, todas las aguas mencionadas como aceptables por la práctica.

Cuando no se posean antecedentes de su utilización o en caso de duda, deberán analizarse las aguas y, salvo justificación especial de que no alteren perjudicialmente las propiedades exigibles al hormigón, deberán rechazarse todas las que tengan un PH inferior a 5. Las que posean un total de sustancias disueltas superior a los 15 gr. por litro (15.000 PPM); aquellas cuyo contenido en sulfatos, expresado en SO, rebase 14 gr. Por litro (1.000 PPM); las que contengan ion-cloro en proporción superior a 6 gr. por litro (6.000 PPM); las aguas en las que se aprecia la presencia de hidratos de carbono y, finalmente las que contengan sustancias orgánicas solubles en éter, en cantidad igual o superior a 15 gr. por litro (15.000 PPM).

La toma de muestras y los análisis anteriormente prescritos, deberán realizarse en la forma indicada en los métodos de ensayo UNE 72,36, UNE 72,34, UNE 7130, UNE 7131, UNE 7178, UNE 7132 y UNE 7235.

El agua no contendrá sales magnésicas, sulfato de calcio ni materiales orgánicos que le hagan no potable y dentro de las exigencias previstas en el artículo 27 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.

En ningún caso deberá emplearse agua de amasado que reduzca la resistencia a compresión, de una mezcla hidráulica, en más del 1%, en comparación con una mezcla de la misma dosificación, y materiales idénticos, hecha con agua destilada.

4.3 ARIDOS A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES

4.3.1 ARENAS.
Se entiende por "arena", o "árido fino", el árido, o fracción del mismo que pasa por un tamiz de 5 mm. de luz de malla (tamiz 5, UNE 7050).

NOMBRE:
PUESTO DE TRABAJO:
FECHA DE FIRMA:
HASH DEL CERTIFICADO:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE en la Sede Electrónica
Comprobación de autenticidad
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021,
APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web materiales
Número: 1
Fecha: 1
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
CSV: 41 009F6AF47BA

El árido fino a emplear en morteros y hormigones será de arena natural, rocas machacadas, u otros productos cuyo empleo esté debidamente justificado a juicio de la Dirección Facultativa.
La cantidad de sustancias perjudiciales que pueda presentar la arena o árido fino no excederá en el cuadro que a continuación se detalla.

Cantidad máxima en % del peso total de la muestra.

Terrones de arcilla	1,00
Determinados con arreglo al método ensayo UNE 7133	
Material retenido por el tamiz 0,063 UNE 7050 y que flota en un líquido de peso específico 2	0,50
Determinado con arreglo al método de ensayo UNE-7244	
Compuestos de azufre, expresados en SO y referidos al árido seco	4
Determinados con arreglo al método de ensayo indicado en la UNE 83.120	0,4

4.3.2 ARIDO GRUESO (A EMPLEAR EN HORMIGONES)
Se define como "grava", o "árido grueso", el que resulta retenido por el tamiz 5, UNE 7050, y como "árido total" (o simplemente "árido" cuando no haya lugar a confusiones), aquél que de por sí, o por mezcla, posee las propiedades de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón necesario en el caso particular que se considere.

El árido grueso a emplear en hormigones será grava de yacimientos naturales, rocas machacadas u otros productos cuyo empleo haya sido sancionado por la práctica y esté debidamente justificado a juicio de la Dirección Facultativa.
Respecto a la limitación de tamaño del árido grueso se considerará lo especificado en el Artículo 28.2. de la EHE-08.
La cantidad de sustancias perjudiciales que puedan presentar las gravas o árido grueso no excederá de los límites que se indican en el cuadro siguiente:

Cantidad máxima de % del peso total de la muestra.

Terrones de arcilla	0,25
Determinados con arreglo al método de ensayo UNE 7133	
Particulares blancas	5,00
Determinados con arreglo al método de ensayo UNE 7134	
Material retenido por el tamiz	0,063
UNE 7050 y que flota en un líquido de peso específico 2	1,00
Determinados con arreglo al método de ensayo UNE 7244	
Compuesto de azufre, expresados en SO y referidos al ácido seco.	
Determinados con arreglo al método de ensayo indicado en la UNE 83,120	0,4

El árido grueso estará exento de cualquier sustancia que pueda reaccionar perjudicialmente con los álcalis que contenga el cemento. Su determinación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7137. En el caso de utilizar las escorias siderúrgicas como árido grueso, se comprobará previamente que son estables, es decir, que no contengan silicatos inestables ni compuestos ferrosos. Esta comprobación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7234.
Tanto las arenas como la grava empleada en la confección de hormigones para la ejecución de estructuras deberán cumplir las condiciones que se exigen en la instrucción EHE-08.

4.4 MADERA

La madera a emplear en entibaciones, apeos, combas, andamios, encofrados, etc., deberán cumplir las condiciones indicadas en el DB-SE-M (CTE).
La forma y dimensiones de la madera serán las adecuadas para garantizar su resistencia y cubrir el posible riesgo de accidentes.
El empleo de tabloncillo de encofrado de paramentos vistos estará sujeto a la conformidad de la Dirección de Obra, que dará su autorización previamente al hormigonado.

4.5 CEMENTO

El cemento satisfará las prescripciones del Pliego de Prescripciones Técnicas para la recepción de cementos en las obras de carácter oficial (RC-08), de 6 de Junio de 2008, y en el Artículo 26º de la Instrucción (EHE-08). Además el cemento deberá ser capaz de proporcionar al mortero, hormigón las cualidades que a éste se le exigen en el artículo 26 de la citada Instrucción. Así mismo, deberá cumplir las recomendaciones y prescripciones contenidas en la EHE-08.

El cemento a emplear en las obras del presente Proyecto será Portland, siempre que el terreno lo permita. En caso contrario se dispondrá de un cemento apropiado al ambiente que dé resistencias similares y que deberá ser aprobado por el Ingeniero Director.
Se aplica la denominación de cemento Portland al producto reducido a polvo fino que se obtiene por la calcinación hasta un principio de fusión, de mezclas muy íntimas, artificialmente hechas y convenientemente dosificadas, de materias calizas y arcillosas, sin más adición que la de yeso, que no podrá exceder del tres por ciento (3%).
El azufre total que contenga no excederá del uno y veinticinco centésimas por ciento (1,25%).
La cantidad de agua del cemento no excederá del dos por ciento (2%) en peso, ni la pérdida de peso por calcinación será mayor del cuatro por ciento (4%).
El fraguado de la pasta normal de cemento conservado en agua dulce no empezará antes de cuarenta y cinco minutos (45) contados desde que se comenzó a amasar, y terminará antes de las doce horas (12) a partir del mismo momento.

A su recepción en obra, cada partida de cemento se someterá a la serie completa en ensayos que indique el Ingeniero Director, no pudiendo emplearse dicho cemento en la obra hasta que no haya sido aprobado por éste.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO:
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
NOMBRE:
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

4.6 HORMIGONES

Los hormigones que se utilicen en la obra cumplirán las prescripciones impuestas en los Artículos 30, 37, y 68 de la vigente Instrucción para el Proyecto y la Ejecución de Obras de Hormigón Estructural (EHE-08). También será de aplicación lo preceptuado en el Art. 610 del PG 3.

Los hormigones utilizados para regulación y limpieza de la excavación realizada para las obras de fábrica, alcanzarán una resistencia característica mínima de 15 N/mm² en obra a los 28 días.
Los hormigones en masa, alcanzarán una resistencia característica mínima de 20 N/mm², en obra a los 28 días.

Los hormigones que se utilicen en estructuras armadas alcanzarán una resistencia mínima de 25 N/mm², en la obra a los 28 días.
Se podrán realizar ensayos de rotura a compresión si así lo estima en Ingeniero Director de las Obras, realizado sobre probeta cilíndrica de 15 cm de diámetro por 30 cm de altura, a los 28 días de edad fabricadas, y conservadas con arreglo al método de ensayo UNE 7240 y rotas por compresión según el mismo ensayo.

Las características mecánicas de los hormigones empleados en obra deberán cumplir las condiciones impuestas en la EHE. Se establecen, así mismo las siguientes definiciones:

Resistencia especificada o de proyecto fck es el valor que se adopta en el proyecto para la resistencia a compresión, como base de los cálculos, asociado en la citada Instrucción a un nivel de confianza del 95% (noventa y cinco por ciento).

Resistencia característica real de obra, fc real, es el valor que corresponde al cuantil del 5% (cinco por ciento) en la distribución de resistencia a compresión del hormigón colocado en obra.

Resistencia característica estimada fst, es el valor que estima o cuantifica la resistencia característica real de obra a partir de un número finito de resultados de ensayos normalizados de resistencia, sobre probetas tomadas en obra.

Para establecer la dosificación, el contratista deberá recurrir a ensayos previos, con objeto de conseguir que el hormigón resultante satisfaga las condiciones que se exigen en este Pliego.

Para la fabricación del hormigón, el cemento se medirá en peso y los áridos en peso o en volumen, aunque es aconsejable la dosificación en peso de los áridos. Se comprobará sistemáticamente el contenido de humedad de los áridos, especialmente el de la arena, para corregir, en caso necesario, la cantidad de agua vertida en la hormigonera.

Se amasará el hormigón de manera que se consiga la mezcla íntima y homogénea de los distintos materiales que lo componen, debiendo resultar el árido bien recubierto de pasta de cemento. Esta operación se realizará en hormigonera y con un período de batido, a la velocidad de régimen, no inferior a un minuto.

No se mezclarán masas frescas en las que se utilicen diferentes tipos de conglomerados. Antes de comenzar deberán limpiarse perfectamente las hormigoneras.

Tipos de hormigones

Los tipos de hormigones a emplear en obra serán los definidos para las distintas unidades de obra, tendrán las siguientes características:

HM-20/P/30/IIb, en cimiento de bordillos
HM-20/P/30/IIb, en cimiento de señalización vertical
HM-20/P/30/IIb, en rigola y solera pavimento adoquín y baldosa
HM-20/B/30/IIb, en revestimiento canalizaciones
HA-25/S/30/IIb, en cimentación de columnas
HA-25/P/30/IIb, en pavimento de hormigón

Se deja a criterio de la Dirección Facultativa el empleo de aditivos resistentes contra la agresión química de los sulfatos.

Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo

La fabricación del hormigón no deberá iniciarse hasta que se haya estudiado y aprobado su correspondiente fórmula de trabajo, la cual será fijada por la Dirección Facultativa. Dicha fórmula señalará exactamente:
- La granulometría de áridos combinados, incluso el cemento.
- Las dosificaciones de cemento, agua libre y eventualmente adiciones, por metro cúbico (m3) de hormigón fresco. Así mismo se hará constar la consistencia. Dicha consistencia se definirá por el escurrimiento en la mesa de sacudidas.

La fórmula de trabajo será entregada por el Contratista a la Dirección Facultativa al menos treinta (30) días antes de su fabricación, para su ensayo en laboratorio.
La fórmula de trabajo habrá de ser reconsiderada, si varía alguno de los siguientes factores:

- El tipo de aglomerante
- El tipo, absorción o tamaño máximo del árido grueso
- La naturaleza o proporción de adiciones
- El método de puesta en obra

La dosificación de cemento no rebasará los cuatrocientos cincuenta kilogramos por metro cúbico (450 kg/m³) de hormigón fresco, salvo justificación especial. Cuando el hormigón haya de estar sometido a la intemperie, no será inferior a doscientos cincuenta kilogramos por metro cúbico (250 kg/m³).
La consistencia de los hormigones frescos será la máxima compatible con los métodos de puesta en obra, compactación y acabado.
En el hormigón fresco, dosificado con arreglo a la fórmula de trabajo, se admitirán las siguientes tolerancias:
- Consistencia: ± 15% valor que representa el escurrimiento de la mezcla sacudida.
- Aire ocluido: ± 0,5% del volumen de hormigón fresco.
- Adiciones: A fijar en cada caso por el Ingeniero Encargado.
- Relación agua libre/cemento: ± 0,04, sin rebasar los límites de la tabla EHE.

NOMBRE: ...
PUESTO DE TRABAJO: ...
FECHA DE FIRMA: ...
HASH DEL CERTIFICADO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

- Granulometría de los áridos combinados (incluido el cemento).
- Tamices superiores al n_ 4 ASTM: ± 4% en peso.
- Tamices comprendidos entre el n_ 8 ASTM y el n_ 100 ASTM: + 3% en peso.
- Tamiz n_ 200 ASTM: ± 2,5% en peso.

Como norma general, el hormigón empleado deberá ser fabricado en central, respetándose en todo caso lo previsto en el Art. 69.2 de la Instrucción EHE.
En caso de utilizarse hormigón no fabricado en central, deberá contarse con la autorización previa de la Dirección Técnica, y además, su dosificación se realizará necesariamente en peso. El amasado se realizará con un periodo de batido, a velocidad de régimen, no inferior a 90 segundos.
No se autorizará en ningún caso la fabricación de hormigón a mano.

Entrega y recepción del hormigón

Cada carga de hormigón fabricado en central, irá acompañada de una hoja de suministro que se archivará en la oficina de obra y que estará en todo momento a disposición de la Dirección Técnica, y en la que deberán figurar, como mínimo, los siguientes datos:

• Nombre de la central de fabricación de hormigón.
• Número de serie de la hoja de suministro.
• Fecha de entrega.
• Nombre del peticionario y del responsable de la recepción.
• Especificación del hormigón:
-Designación de acuerdo con el apartado 39.2 de la Instrucción EHE-08.
-Contenido de cemento en kilos por metro cúbico (kg/m3) de hormigón, con una tolerancia de ±15 Kg.
-Relación agua /cemento del hormigón, con una tolerancia de ± 0,02.
-Tipo, clase y marca del cemento.
-Consistencia.
-Tamaño máximo del árido.
-Tipo de aditivo, según UNE-EN 934-2:98, si lo hubiere, y en caso contrario indicación expresa de que no contiene.
-Procedencia y cantidad de adición (cenizas volantes o humo de sílice) si la hubiere y, en caso contrario, indicación expresa de que no contiene.

• Designación específica del lugar del suministro (nombre y lugar).
• Cantidad del hormigón que compone la carga, expresada en metros cúbicos de hormigón fresco.
• Identificación del camión hormigonera (o equipo de transporte) y de la persona que proceda a la descarga.
• Hora límite de uso para el hormigón.

Ejecución de juntas de hormigonado

Al interrumpir el hormigonado, aunque sea por plazo no mayor de una hora, se dejará la superficie terminal lo más irregular posible, cubriéndola con sacos húmedos para protegerla de los agentes atmosféricos. Antes de reanudar el hormigonado, se limpiará la junta de toda suciedad o árido que haya quedado suelto y se retirará la lechada superficial, dejando los áridos al descubierto; para ello se utilizará un chorro de arena o cepillo de alambre, según que el hormigón se encuentre ya endurecido o esté fresco aún, pudiendo emplearse también, en este último caso, un chorro de agua y aire. Expresamente se prohíbe el uso de productos corrosivos en la limpieza de juntas. Si el plano de una junta resulta mal orientado, se destruirá la parte de hormigón que sea necesario eliminar para dar a la superficie la dirección apropiada.
Realizada la operación de limpieza, se echará una capa fina de lechada antes de verter el nuevo hormigón.
Se pondrá especial cuidado en evitar el contacto entre masas frescas de hormigones ejecutados con diferentes tipos de cemento, y en la limpieza de las herramientas y del material de transporte al hacer el cambio de conglomerantes.

Curado

El agua que haya de utilizarse para las operaciones de curado, cumplirá las condiciones que se exigen al agua de amasado.
Las tuberías que se empleen para el riego del hormigón serán preferentemente mangueras, proscribiéndose la tubería de hierro si no es galvanizada. Así mismo, se prohíbe el empleo de tuberías que puedan hacer que el agua contenga sustancias nocivas para el fraguado, resistencia y buen aspecto del hormigón. La temperatura del agua empleada en el riego no será inferior en más de veinte (20) grados centígrados a la del hormigón.
Como norma general, en tiempo frío, se prolongará el periodo normal de curado en tantos días como noches de heladas se hayan presentado en dicho periodo.

Acabado del hormigón

Las superficies del hormigón deberán quedar terminadas de forma que presenten buen aspecto, sin defectos o rugosidades que requieran la necesidad de un enlucido posterior, que en ningún caso, deberá aplicarse sin previa autorización de la Dirección Técnica.
La máxima flecha o irregularidad que deben presenta los paramentos, medida respecto de una regla de dos metros (2) de longitud aplicada en cualquier dirección, será la siguiente:
- Superficies vistas: Cinco milímetros (5 mm)
- Superficies ocultas: Diez milímetros (10 mm)

Las superficies se acabarán perfectamente planas siendo la tolerancia de más o menos cuatro milímetros (± 4 mm), medida con una regla de cuatro metros (4 m) de longitud en cualquier sentido.
Cuando el acabado de superficies sea, a juicio de la Dirección Técnica, defectuoso, éste podrá ordenar alguno de los tratamientos que se especifican en el siguiente punto.

Tratamiento de las superficies vistas del hormigón

En los lugares indicados en los planos o donde ordene la Dirección Técnica, se tratarán las superficies vistas del hormigón por los medios indicados.

En todos casos se harán los trabajos de acuerdo con las instrucciones concretas de la Dirección Técnica, quien fijará las condiciones del aspecto final, para lo cual el Contratista deberá ejecutar las muestras que aquélla le ordene.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

MEDICIÓN Y ABONO

El hormigón se abonará, con carácter general, por metros cúbicos realmente puestos en obra, salvo que en la descripción de cada unidad de obra se especifique lo contrario.

El precio unitario comprende todas las actividades y materiales necesarios para su correcta puesta en obra, incluyendo compactación o vibrado, ejecución de juntas, curado y acabado. No se abonarán las operaciones precisas para limpiar, enlucir y reparar las superficies de hormigón en las que se acusen irregularidades de los encofrados superiores a las toleradas o que presenten defectos, ni tampoco los sobre espesores ocasionados por los diferentes acabados superficiales.

4.7 ADITIVOS PARA HORMIGONES

Se denomina aditivo para hormigón a un material diferente del agua, de los áridos y del cemento, que es añadido a la mezcla inmediatamente antes o durante el amasado, con el fin de mejorar o modificar algunas propiedades del hormigón fresco, del hormigón endurecido, o de ambos estados.

Cualquier aditivo que se vaya a emplear en los hormigones deberá ser previamente autorizado por el Ingeniero Director de las Obras.

Es Obligado el empleo de producto aireante en la confección de todos los hormigones que deben asegurar la estanqueidad. La cantidad de aditivo añadido no superará el 4% en peso de la dosificación de cemento y será la precisa para conseguir un volumen de aire ocluido del 4 % del volumen del hormigón fresco.

El empleo de aireantes no impedirá en forma alguna, que los hormigones con ellos fabricados verifiquen las resistencias características exigidas.

Deberá cumplirse con lo especificado en el artículo 29.1 de Instrucción EHE-08.

Podrán utilizarse plastificantes y aceleradores del fraguado, si la correcta ejecución de las obras lo aconseja. Para ello se exigirá al Contratista que realice una serie de ensayos sobre probetas con el aditivo que se pretenda utilizar, comprobándose en qué medida las sustancias agregadas en las proporciones previstas producen los efectos deseados. En particular los aditivos satisfarán las siguientes exigencias:

1º.- Que la resistencia y la densidad sean iguales o mayores que las obtenidas en hormigones fabricados sin aditivos.

2º.- Que no disminuya la resistencia a las heladas.

3º.- Que el producto de adición no represente un peligro para las armaduras

4.8 MORTEROS Y LECHADAS DE CEMENTO

Se definen los morteros de cemento como la masa constituida por árido fino, cemento y agua.

Se define la lechada de cemento como la pasta muy fluida de cemento y agua y eventualmente adiciones, utilizada principalmente para inyecciones de terrenos, cimientos, recibido de juntas y en general relleno de oquedades que precisen refuerzo.

Tipos y dosificaciones

Los tipos y dosificaciones de morteros de cemento Portland serán los definidos en los distintos proyectos específicos, los cuales responderán, en general a los tipos siguientes:

M-5/CEM, y M-7,5/CEM serán los morteros usados más frecuentemente.

La Dirección Facultativa podrá modificar la dosificación, en más o en menos, cuando las circunstancias de la obra lo aconsejen y justificándose debidamente mediante la realización de los estudios y ensayos oportunos.

La proporción en peso en las lechadas, del cemento y del agua variará desde el uno por ocho (1/8) hasta el uno por uno (1/1) de acuerdo con las exigencias de la unidad de obra.

Los morteros empleados para asiento de las baldosas contendrá antes de su empleo toda el agua necesaria para su fraguado, no necesitando aporte extra de agua.

Aditivos: Los productos de adición que se utilicen para mejorar alguna de las propiedades de los morteros, deberán ser previamente aprobados por la Dirección Facultativa.

4.9 REDONDOS PARA ARMADURAS

Las armaduras del hormigón estarán constituidas por barras corrugadas de acero especial, y se utilizarán, salvo justificación especial que deberá aprobar la Dirección Facultativa, los tipos señalados a continuación.

En las obras correspondientes al presente Proyecto, se utilizará acero (barras corrugadas) tipo B-500S Y B-500T será de fabricación homologada con el sello de conformidad CIETSID.

En cualquier caso, el Contratista podrá proponer la utilización de otras calidades de acero, que podrán ser aceptadas por la Dirección Facultativa, siempre y cuando se conserven la totalidad de las características mecánicas del acero y de fisuración del hormigón.

Las superficies de los redondos no presentarán asperezas susceptibles de herir a los operarios. Los redondos estarán exentos de pelos, grietas, sopladuras, mermas de sección u otros defectos perjudiciales a la resistencia del acero. Las

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE:
PUESTO DE TRABAJO:
FECHA DE FIRMA:
HASH DEL CERTIFICADO:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ... grietas o
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

barras en las que se aprecien defectos de laminación, falta de homogeneización, manchas o grietas o cualquier otro defecto, serán desechadas sin necesidad de someterlas a ninguna clase de pruebas.

Las barras corrugadas se almacenarán separadas del suelo y de forma que no estén expuestas a una excesiva humedad, ni se manchen de grasa, ligante, aceite o cualquier otro producto que pueda perjudicar la adherencia de las barras al hormigón.

La toma de muestras, ensayos y contra ensayos de recepción, se realizará de acuerdo con lo prescrito por la Norma UNE-36088.

La utilización de barras lisas en armaduras estará limitada, salvo especificación expresa de la Dirección Facultativa, a los casos de armaduras auxiliares (ganchos de elevación, de fijación, etc.), o cuando aquéllas deban ser soldadas en determinadas condiciones especiales, exigiéndose al Contratista, en este caso, el correspondiente certificado de garantía del fabricante sobre la aptitud del material para ser soldado, así como las respectivas indicaciones sobre los procedimientos y condiciones en que éste deba ser realizado.

Los aceros en redondos para armaduras serán suministrados en barras rectas, cualquiera que sea su longitud, no admitiéndose el transporte en lazos o barras dobladas.

4.10 ACERO EN PERFILES, PLETINAS Y CHAPAS

Será de aplicación lo especificado en el Art. 250 del PG 3/75, y el Art. 38 de la (EHE-08).
Los aceros constituyentes de cualquier tipo de perfiles pletinas y chapas, serán dulces, perfectamente soldables y laminados.
Los aceros utilizados cumplirán las prescripciones correspondientes al CTE y UNE 10025-94. Serán de calidad A-42-b tanto para chapas y tuberías como para pletinas y perfiles.
Las chapas para calderería, carpintería metálica, puertas, etc., deberán estar totalmente exentas de óxido antes de la aplicación de las pinturas de protección especificadas en el artículo 272 del PG-3.
Las barandillas, etc., se les dará una protección interior y exterior consistente en galvanizado por inmersión.
Todas las piezas deberán estar desprovistas de pelos, grietas, estrías, fisuras sopladuras. También se rechazarán aquellas unidades que sean agrias en su comportamiento.
Las superficies deberán ser regulares, los defectos superficiales se podrán eliminar con buril o muela, a condición de que en las zonas afectadas sean respetadas las dimensiones fijadas por los planos de ejecución con las tolerancias previstas.

4.11 TAPAS Y MATERIALES DE FUNDICION

Las fundiciones a emplear en rejillas, tapas, etc., serán de fundición dúctil y cumplirán la norma UNE 124 y las siguientes condiciones:
La fractura presentará un grano fino y homogéneo. Deberán ser tenaces y duras, pudiendo, sin embargo, trabajarlas con lima y buril.
No tendrán bolsas de aire o huecos, manchas, pelos u otros defectos que perjudiquen a la resistencia o a la continuidad y buen aspecto de la superficie.
Los agujeros para los pasadores o pernos, se practicarán siempre en taller, haciendo uso de las correspondientes máquinas y herramientas.
La resistencia mínima a la tracción será de 500 Mpa., con un límite elástico convencional de 320 Mpa. Y un alargamiento mínimo del 7%.
Las barras de ensayo se sacaran de la mitad de la colada correspondiente, o vendrán fundidas con las piezas moldeadas.
En calzadas y en aceras el cerco y las tapas serán de fundición dúctil y dispondrán de cierre de seguridad, según UNE 124 , tendrán las dimensiones marcadas en los planos y se ajustarán al modelo definido por el Ayuntamiento de Burgos o por las Compañías suministradoras.
Se empleará en aceras fundición del tipo C-250 y D-400, y en calzadas D-400.
La fundición será de segunda fusión. La fractura presentará un grano fino y homogéneo. Deberá ser tenaz y dura pudiendo, sin embargo, trabajarla con lima y buril. No tendrá bolsas de aire y huecos, manchas, pelos y otros defectos que perjudiquen a su resistencia, a la continuidad y buen aspecto de la superficie.
Las tapas y rejillas tendrán las dimensiones marcadas en los planos y se ajustarán al modelo definido por el Ayuntamiento de Burgos o por las Compañías suministradores del servicio

4.12 PINTURAS

Condiciones generales
Los materiales constitutivos de la pintura serán todos de primera calidad, finamente molidos y el procedimiento de obtención de la misma garantizará la bondad de sus condiciones.
La pintura tendrá la fluidez necesaria para aplicarse con facilidad a la superficie, pero con la suficiente coherencia para que no se separen sus componentes y que puedan formarse capas de espesor uniforme, bastante gruesas. No se extenderá ninguna mano de pintura sin que esté seca la anterior, debiendo de transcurrir entre cada mano de pintura el tiempo preciso, según la clase, para que la siguiente se aplique en las debidas condiciones. Cada una de ellas, cubrirá la precedente con espesor uniforme y sin presentar ampollas, desigualdades ni aglomeración de color. Según el caso, la Dirección Facultativa señalará la clase de color de la pintura, así como las manos o capas que deberán darse. Las distintas manos a aplicarse deberán realizarse también en distintos colores.
La pintura será de color estable, sin que los agentes atmosféricos afecten sensiblemente a la misma.
En función de las características del soporte se elegirá el tipo de pintura adecuado para evitar la reacción química entre ambos.
Antes de procederse a la pintura de los materiales, se efectuará, indispensablemente, la limpieza y secado de la superficie de los mismos.
Serán de aplicación, así mismo, las especificaciones contenidas en las "Normas de Pintura del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial" (INTA).

NOMBRE: ... PUESTO DE TRABAJO: ... FECHA DE FIRMA: ... HASH DEL CERTIFICADO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí PUESTO DE TRABAJO: Secretario FECHA DE FIRMA: 23/07/2021 HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D24698285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Pinturas para imprimación anticorrosiva de materiales férreos.
Pinturas de minio de plomo
Se definen como pinturas de minio de plomo, para imprimación anticorrosiva de superficies de materiales férreos, las que cumplen las condiciones exigidas en el Artículo 270 del PG-3.

Las pinturas en cuestión se clasifican en los siguientes tipos:
- Tipo I: Pintura de minio de plomo al aceite de linaza.
- Tipo II: Pintura de minio de plomo-óxido de hierro
- Tipo III: Pintura de minio de plomo con barniz gliceroftálico.
- Tipo IV: Pintura de minio de plomo con barniz fenólico.

La composición y características de la pintura líquida, así como las características de la película seca, una vez realizada la aplicación correspondiente, se ajustarán a lo especificado en los Artículos 270.2, 270.3 y 270.4 del PG-3.
Pinturas de cromato de cinc-óxido de hierro
Se definen como pinturas de cromato de cinc-óxido de hierro, para imprimación anticorrosiva de superficies de materiales férreos, las que cumplen las condiciones exigidas en el Artículo 271 del PG-3.
Las pinturas en cuestión se clasificarán en los siguientes tipos:

Tipo I: Pintura de cromato de cinc-óxido de hierro, con vehículo constituido por una mezcla, a partes iguales, de resina gliceroftálica y aceite de linaza crudo, disuelta en la cantidad conveniente de disolvente volátil.
Tipo II: Pintura de cromato de cinc-óxido de hierro, con vehículo constituido por una solución de resina gliceroftálica, modificada con aceites vegetales, con la cantidad adecuada de disolvente volátil.
Tipo III: Pintura de cromato de cinc-óxido de hierro, con vehículo constituido por un barniz de resina fenólica.

La composición y características de la pintura líquida, así como las características de la película seca, una vez efectuada la aplicación correspondiente, se ajustarán a lo indicado en los Artículos 271.1, 271.3, 271.4 y 271.5 del PG-3.

Pinturas a base de resinas epoxi
Se define como pintura de imprimación de minio de plomo a base de resina epoxi la formada por un componente resinoso de tipo alfaepoxi y un agente de curado en frío (poliamida). El pigmento, conteniendo al menos un 75% de minio de plomo, deberá estar dispersado de forma adecuada sólo en el componente de la resina.
Se tendrán en cuenta las especificaciones contenidas en el Artículo 272.3 del PG-3.

4.13 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

La recepción de los materiales tendrá en todo caso, carácter provisional hasta que se compruebe su comportamiento en obra, y no excluirá al Contratista de las responsabilidades sobre la calidad de los mismos, que subsistirá hasta que sean definitivamente recibidas las obras en que hayan sido empleadas.

4.14 MATERIALES NO CONSIGNADOS EN ESTE PLIEGO.

Cualquier material que no se hubiese consignado o descrito en el presente Pliego y fuese necesario utilizar, será en todo caso de primera calidad y reunirá las cualidades que requieran para su función a juicio de la Dirección Técnica de la Obra y de conformidad con el Pliego de Condiciones de la Edificación, compuesto por el Centro Experimental de Arquitectura y aprobado por el "Consejo Superior de Colegios de Arquitectos". Se consideran además de aplicación las Normas: MP-160, NA-61 y PCHA-61 del I.E.T.C.O y la MV-101.62 del Ministerio de la Vivienda así como el CTE, aunque no sea de obligado cumplimiento, siempre que haya sido aprobada por orden ministerial. Así mismo serán de preferente aceptación aquellos que estén en posesión del Documento de Idoneidad Técnica.

4.15 TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El transporte de los materiales hasta el lugar de acopio o de empleo se efectuará en vehículos adecuados para cada clase de material que, además de cumplir toda la legislación vigente al respecto, estarán provistos de los elementos necesarios para evitar alteraciones perjudiciales en los mismos.
Los materiales se almacenarán, cuando sea preciso, de forma que se asegure su idoneidad para el empleo y sea posible una inspección en cualquier momento. A tal fin, la Dirección Facultativa podrá ordenar, si lo considera necesario, la instalación de plataformas, cubiertas, o edificios provisionales, para la protección de los materiales.

NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
...009F6AF47BA

5. CAPITULO IV: UNIDADES DE OBRA

5.1 DESMONTE DE BORDILLO

DEFINICIÓN

Esta unidad de obra consiste en el levantamiento de los bordillos o encintados existentes y rigolas, incluso la demolición del cimiento de los mismos, y su posterior carga, transporte de los bordillos a los almacenes municipales o lugar de acopio para su posterior reutilización y limpieza y retirada de escombros a pie de carga y carga a camión.

MEDICIÓN Y ABONO

Se abonarán por metros lineales realmente ejecutados siempre y cuando no vaya incluido en el precio de la demolición de hormigón en aceras, calzadas y firmes en cuyo caso no dará lugar a abono por separado.

5.2 DEMOLICIÓN DE HORMIGÓN EN CALZADAS Y ACERAS

DEFINICIÓN

Esta unidad comprende la demolición de hormigón en calzadas, aceras y otros elementos, incluyendo la base y sub-base del mismo, bordillos, rigolas y corte de pavimentos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga y carga a camión.

EJECUCIÓN

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan ser afectados por la demolición, incluyendo tapas de pozos y arquetas, sumideros, árboles, farolas y otros elementos del mobiliario urbano.
Todos los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los vecinos de la zona. No se realizarán trabajos de demolición fuera del intervalo entre las 08:00 a 22:00 horas, a no ser que exista autorización expresa de la Dirección Técnica.
Las operaciones se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas a las aceras a demoler.
Durante las demoliciones, si aparecen grietas en los edificios cercanos, se colocarán testigos a fin de observar los posibles efectos de la demolición y efectuar su apuntalamiento o consolidación si fuera preciso.
Se evitará la formación de polvo regando ligeramente la zona de trabajo.
La reposición de elementos deteriorados durante estas operaciones correrá a cuenta del Contratista.

MEDICIÓN Y ABONO

Se abonará por m² realmente demolidos en obra, comprende la demolición de obras de hormigón en calzadas, muros, aceras y otros elementos, incluyendo la base y sub-base del mismo, bordillos, rigolas y baldosas, hasta un espesor de 30 cm. y retirada de escombros a pie de carga y carga a camión. No siendo objeto de abono independiente los trabajos necesarios para salvar las arquetas y tapas de los servicios existentes que haya que mantener, ni los cortes en el pavimento.
Para espesores mayores a 30 cm., se medirá por m³, incluyendo todas las operaciones descritas anteriormente.
El precio incluye la totalidad de las operaciones necesarias para la ejecución completa de la unidad.

5.3 DEMOLICIÓN DE FIRME FLEXIBLE DE CALZADAS

DEFINICIÓN

Incluye la demolición y levantamiento de aquellas capas de los firmes de calzadas, constituidas por materiales a base de mezclas bituminosas o capas granulares, así como la carga y transporte a vertedero y la descarga en el mismo de los productos resultantes, incluso parte proporcional de corte con disco de diamante necesario.

EJECUCIÓN

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan ser afectados por la demolición, incluyendo tapas de pozos y arquetas, sumideros, árboles, farolas y otros elementos del mobiliario urbano.
Las operaciones de demolición se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas. En este sentido, se atenderá a lo que ordene la Dirección Técnica, que designará y marcará los elementos que haya que conservar intactos.
Todos los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los vecinos de la zona. No se realizarán trabajos de demolición fuera del intervalo entre las 08:00 y las 22:00, a no ser que exista autorización expresa de la Dirección Técnica.
Durante las demoliciones, si aparecen grietas en los edificios cercanos, se colocarán testigos a fin de observar los posibles efectos de la demolición y efectuar su apuntalamiento o consolidación si fuera preciso.
Se evitará la formación de polvo regando ligeramente la zona de trabajo. Al finalizar la jornada no deben quedar elementos inestables, de forma que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento.
Los materiales de derribo que hayan de ser utilizados en la obra se limpiarán, acopiarán y transportarán en la forma y a los lugares que señale la Dirección Técnica. La reposición de elementos deteriorados durante estas operaciones correrá a cuenta del Contratista.

MEDICIÓN Y ABONO

Se abonará por metros cuadrados, realmente demolidos y retirados de su emplazamiento, hasta 30cm. de espesor, determinándose esta medición en la obra por diferencia entre los datos iniciales antes de comenzar la demolición y los datos finales, inmediatamente después de finalizar la misma, no siendo objeto de abono independiente los trabajos necesarios para salvar las arquetas y tapas de los servicios existentes que haya que mantener.
El precio incluye el corte de pavimento y la totalidad de las operaciones necesarias para la ejecución completa de la unidad. Se excluye de la medición de esta unidad la de las capas granulares del firme demolido, que se considerarán comprendidas en las unidades de excavación. Se separarán las unidades de obra de demolición de hormigón en calzada y demolición de mezcla bituminosa en calzada.

NOMBRE: ...
PUESTO DE TRABAJO: ...
FECHA DE FIRMA: ...
HASH DEL CERTIFICADO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

5.4 DEMOLICIÓN DE EDIFICACIONES

DEFINICIÓN

Incluye el derribo de todas las edificaciones existentes que sean necesarias para la posterior ejecución de las obras, así como la posterior carga sobre camión para su transporte a vertedero autorizado.

Según el procedimiento de ejecución se establece la siguiente división.

- ***Demolición elemento a elemento***. Los trabajos se efectúan siguiendo un orden que, en general, corresponde al orden inverso seguido para la construcción.
- ***Demolición por colapso***. En este caso la demolición puede efectuarse mediante empuje.

EJECUCIÓN

Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes.
Los trabajos se realizarán de forma que se produzcan la menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a la obra.
Cuando la construcción se sitúa en una zona urbana y su altura sea superior a cinco metros (5m), al comienzo de la demolición, estará rodeada de una valla, verja o muro no menor de dos metros (2 m). Las vallas se situarán a una distancia del edificio no menor de 1,50 m.
Se protegerán los elementos de Servicio Público que puedan ser afectados por la demolición, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillas, árboles, farolas, etc.
Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las acometidas de las instalaciones, de acuerdo con las Compañías Suministradoras. Se taponará el alcantarillado y se revisarán los locales del edificio, comprobando que no existe almacenamiento de materiales combustibles o peligrosos, ni otras derivaciones de instalaciones que no procedan de las tomas del edificio, así como si se han vaciado todos los depósitos y tuberías.
Se dejarán previstas tomas de agua para el riego, para evitar la formación de polvo durante los trabajos.

Demolición elemento a elemento

El orden de demolición se efectuará, en general, de arriba hacia debajo de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que se abatan o vuelquen.
No se suprimirán los elementos atirantados o de arriostramiento en tanto no se supriman o contrarresten las tensiones que inciden sobre ellos.
En elementos metálicos en tensión se tendrá presente el efecto de oscilación al realizar el corte o al suprimir las tensiones.
Se apuntalarán los elementos en voladizo antes de aligerar sus contrapesos.
El abatimiento de un elemento se realizará permitiendo el giro, pero no el desplazamiento de sus puntos de apoyo, mediante mecanismo que trabaje por encima de la línea de apoyo del elemento y permita el descenso lento.

Las cargas se comenzarán a elevar lentamente, con el fin de observar si se producen anomalías en cuyo caso, se subsanarán después de haber descendido nuevamente la carga a su lugar inicial.
Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos y/o escombros.
Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del edificio en estado inestable, de forma que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas no pueden provocar se derrumbamiento. Se protegerán de la lluvia, mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos del edificio que puedan ser afectados por aquélla.

Demolición por empuje

La altura del edificio o parte de edificio a demoler, no será mayor de 2/3 de la altura alcanzable por la máquina.
La máquina avanzará siempre sobre suelo consistente y los frentes de ataque no aprisionarán a la máquina, de forma que ésta pueda girar siempre 360º.
No se empujará, en general, contra elementos no demolidos previamente, de acero ni de hormigón armado. Se habrá demolido previamente, elemento a elemento, la parte de edificio que está en contacto con medianerías, dejando aislado el tajo de la máquina.
Se empujará, en el cuarto superior de la altura de los elementos verticales y siempre por encima de su centro de gravedad.
Cuando existan planos inclinados, como faldones de cubierta, que puedan deslizar sobre la máquina, deberán demolerse previamente.
Durante la ejecución se vigilará y se comprobará que se adoptan las medidas de seguridad especificadas, que se dispone de los medios adecuados y que el orden y la forma de ejecución de la demolición se adapta a lo establecido en este pliego.
Se cumplirán, además, todas las disposiciones generales que sean de aplicación de la Ordenanza General de Seguridad y Salud en el trabajo y de las Ordenanzas Municipales.

MEDICIÓN Y ABONO

Se medirá y abonara por metros cúbicos (m³) de edificio realmente demolido, esta unidad comprende la carga del camión de los productos resultantes de la demolición, quedando excluido el transporte, y la descarga del camión en el vertedero.

5.5 DEMOLICIÓN DE CONSTRUCCIONES VARIAS

DEFINICIÓN

Incluye el derribo de todas las construcciones existentes que sea necesario para la posterior ejecución de las obras, así como la carga y la posterior carga sobre camión.

NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

EJECUCIÓN

Para su ejecución se estará a lo dispuesto en el artículo 301 del PG - 3, incluyéndose en CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C productos.

Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas. En este sentido, se atenderá a lo que ordene la Dirección Técnica, que designará y marcará los elementos que haya que conservar intactos.

Todos los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los vecinos de la zona. No se realizarán trabajos de demolición fuera del intervalo entre las 08:00 y las 22:00, a no ser que exista autorización expresa de la Dirección Técnica.

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan ser afectados por la demolición, incluyendo tapas de pozos y arquetas, sumideros, árboles, farolas y otros elementos del mobiliario urbano.

Durante las demoliciones, si aparecen grietas en los edificios cercanos, se colocarán testigos a fin de observar los posibles efectos de la demolición y efectuar su apuntalamiento o consolidación si fuera preciso.

Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos y escombros. Al finalizar la jornada no deben quedar elementos inestables, de forma que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento. Se protegerán de la lluvia mediante lonas o plásticos las zonas o elementos de los muros que puedan resultar afectados por aquélla.

Los materiales de derribo que hayan de ser utilizados en la obra se limpiarán, acopiarán y transportarán en la forma y a los lugares que señale la Dirección Técnica.

La reposición de elementos deteriorados durante estas operaciones correrá a cuenta del Contratista.

MEDICIÓN Y ABONO

Se abonará por metros cúbicos, realmente demolidos y retirados de su emplazamiento, para espesores mayores de 30 cm, sino se medirá por m², determinándose esta medición en la obra por diferencia entre los datos iniciales antes de comenzar la demolición y los datos finales, inmediatamente después de finalizar la misma, no siendo objeto de abono independiente los trabajos necesarios para salvar las arquetas y tapas de los servicios existentes que haya que mantener.

El precio incluye el corte de pavimento y la totalidad de las operaciones necesarias para la ejecución completa de la unidad, incluso refino y compactación, limpieza y retirada de escombros a pie de carga y carga a camión.

5.6 TRANSPORTE DE ESCOMBROS A ECOPARQUE DE BURGOS

DEFINICIÓN

Esta unidad comprende el transporte del camión ya cargado con escombros procedentes de las distintas demoliciones a vertedero autorizado y el canon.

MEDICIÓN Y ABONO

Se medirá y abonara por toneladas realmente ejecutadas justificadas mediante presentación de albaranes de vertido, incluyendo el precio el canon a pagar en el vertedero autorizado.

5.7 EXCAVACIÓN EN DESMONTE DE TIERRAS

DEFINICIÓN

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para excavar y nivelar las zonas de desmonte donde se asienta el vial y aceras, también incluye el refino, la humectación y compactación de la base de la explanada, de acuerdo con las dimensiones y taludes especificados en los planos. También se incluyen las operaciones de carga, con o sin selección, carga de los productos excavados.

La excavación será sin clasificar, en cualquier tipo de terreno.

EJECUCIÓN

Para la ejecución se estará a lo dispuesto en el artículo 320 del PG - 3/75 y quedará a criterio y por cuenta del Contratista la utilización de los medios de excavación que considere precisos, siempre que se garantice una producción adecuada a las características, volumen y plazo de ejecución de las obras.

Deben ser tenidas en cuenta las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica. Durante la ejecución de las obras se tomarán las precauciones adecuadas para no disminuir la resistencia del terreno no excavado. En especial, se tomarán las medidas necesarias para evitar los siguientes fenómenos:

inestabilidad de taludes, deslizamientos ocasionados por el descalce del pie de la excavación, erosiones locales y encharcamientos debidos a un drenaje defectuoso de las obras.

El Contratista deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes de todas las excavaciones que realice, y aplicar oportunamente los medios de sostenimiento, entibación, refuerzo y protección superficial del terreno apropiados a fin de impedir desplazamientos y deslizamientos que pudieran ocasionar daños a personas o a las obras, aunque tales medios no estén definidos en el Proyecto, ni hubieran sido ordenados por la Dirección Técnica. Con independencia de ello, la Dirección Técnica podrá ordenar la colocación de apeos, entibaciones, refuerzos o cualquier otra medida de sostenimiento o protección en cualquier momento de la ejecución de las obras.

El Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar la entrada de agua y mantener libre de agua la zona de las excavaciones; a estos fines, construirá las protecciones, zanjas y cunetas, drenajes y conductos de desagüe que sean necesarios.

El agua de cualquier origen que sea y que, a pesar de las medidas tomadas, irrumpa en las zonas de trabajo o en los recintos ya excavados y la que surja en ellos por filtraciones, será recogida, encauzada y evacuada convenientemente, y extraída con bombas u otros procedimientos si fuera necesario. Tendrá especial cuidado en que las aguas superficiales sean desviadas y encauzadas antes de que alcancen las proximidades de los taludes o paredes de la excavación, para evitar que la estabilidad del terreno pueda quedar disminuida por un incremento de presión del agua intersticial, y para que no se produzcan erosiones de los taludes.

Cuando así se requiera, se evitará la formación de polvo regando ligeramente la zona de trabajo o de circulación de vehículos.

La tierra vegetal no extraída en el desbroce se separará del resto y se trasladará al lugar indicado por la Dirección o se acopiará de acuerdo con las instrucciones de la Dirección Técnica, para su uso posterior.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

MEDICIÓN Y ABONO

La presente unidad se abonará por metros cúbicos (m³) medidos sobre perfiles transversales teóricos del mismo. El precio de esta unidad incluye todas las operaciones indicadas anteriormente, además de la carga sobre camión de los productos resultantes de la excavación.

En ningún caso se abonarán excesos no justificados y que no hayan sido previamente autorizados por la Dirección Técnica, tampoco serán de abono las operaciones auxiliares como agotamientos y entibaciones, ni las medidas de seguridad necesarias para llevar a cabo los trabajos.

5.8 TERRAPLÉN O RELLENO

Esta unidad consiste en la extensión y compactación de suelos procedentes de las excavaciones o préstamos, en zonas de extensión tal que permita la utilización de maquinaria convencional de movimiento de tierras, y en condiciones adecuadas de drenaje.

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Canon de adquisición de los terrenos procedentes de préstamos.
- Preparación de la superficie de asiento del terraplén o relleno.
- Extensión de una tongada de material procedente de traza o préstamo.
- Humectación o desecación de una tongada y compactación.
- Retirada del material degradado y su transporte a vertedero, por mala programación y nueva extensión y humectación.
- Estas operaciones reiteradas cuantas veces sea preciso.

MATERIALES

Se emplearán materiales procedentes de la excavación en desmontes o préstamos exentos de tierra vegetal. Estos materiales deben cumplir las condiciones de suelo **tolerable** o **seleccionado** definidas en el Artículo 330 del PG-3/75, los tipos de suelo a utilizar en las distintas zonas del terraplén serán los que se definan en el resto de documentos del Proyecto.

EJECUCIÓN

Si el terraplén tuviera que construirse sobre un firme existente, se escarificará y compactará éste según lo indicado en este Pliego. Si tuviera que construirse sobre terreno natural, en primer lugar se efectuará el desbroce del citado terreno y la excavación y extracción del material inadecuado en toda la profundidad requerida a juicio de la Dirección Técnica. A continuación se escarificará el terreno y se compactará en las mismas condiciones que las exigidas para el cimiento del terraplén.

Durante la ejecución de las obras, la superficie de las tongadas deberá tener la pendiente transversal necesaria para asegurar la evacuación de las aguas sin peligro de erosión.

El contenido óptimo de humedad de la tongada se obtendrá a la vista de los resultados de los ensayos que se realicen en obra con la maquinaria disponible; cuando sea necesario añadir agua, se efectuará de manera tal que el humedecimiento de los materiales sea uniforme. En casos especiales en que la humedad natural sea excesiva para conseguir la compactación precisa, se tomarán las medidas adecuadas, pudiéndose proceder a la desecación por oreo, o a la adición y mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas, tales como la cal viva.

Las tongadas no deberán sobrepasar los 25 cm de espesor. Deberá cuidarse especialmente la humedad del material para alcanzar la densidad correspondiente al 100% del Próctor normal en cualquiera de las zonas del terraplén.

Cuando la tongada subyacente se halle reblandecida por una humedad excesiva, la Dirección Técnica no autorizará la extensión de la siguiente.

El número de pasadas necesarias para alcanzar la densidad mencionada será determinado por un terraplén de ensayo a realizar antes de comenzar la ejecución de la unidad. Las zonas que por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de fábrica no permitan el empleo del equipo que normalmente se esté utilizando para la compactación de los terraplenes, se compactarán con los medios adecuados al caso, de forma que las densidades que se alcancen no sean inferiores a las obtenidas en el resto del terraplén. Si se utilizan para compactar rodillos vibrantes, deberán darse al final unas pasadas sin aplicar vibración, para corregir las perturbaciones superficiales que hubiese podido ocasionar la vibración y sellar la superficie.

Los terraplenes se ejecutarán cuando la temperatura ambiente a la sombra sea superior a 2 grados centígrados, debiendo suspenderse los trabajos cuando la temperatura descienda por debajo de dicho límite. Sobre las capas en ejecución debe prohibirse la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su compactación. Si ello no es factible, el tráfico que necesariamente tenga que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que no se concentren huellas de rodadas en la superficie.

Control de calidad

Ensayos a realizar para la comprobación del tipo de suelo (lotes cuando el material es uniforme):

- Próctor normal (NLT 108/98):	1 por cada 1000 m³
- Análisis granulométrico (NLT 104/91):	1 por cada 2000 m³
- Límites de Atterberg (NLT 105 y 106/98):	1 por cada 2000 m³
- CBR (NLT 111/87):	1 por cada 5000 m³
- Contenido de materia orgánica (NLT 118/98):	1 por cada 5000 m³

MEDICIÓN Y ABONO

La presente unidad se abonará por metros cúbicos (m³) medidos sobre perfiles transversales teóricos del mismo.

El precio de esta unidad incluye los eventuales transportes del material de relleno por el interior de la obra.

En ningún caso se abonarán excesos no justificados y que no hayan sido previamente autorizados por la Dirección Técnica, ni tampoco los procedentes de excesos de rellenos no autorizados.

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

5.9 EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS

DEFINICIÓN

Esta unidad consiste en el conjunto de operaciones necesarias para abrir zanjas y pozos. Su ejecución incluye las operaciones de:

- Excavación.
- Nivelación y evacuación del terreno.
- Colocación de la entibación, si fuese necesaria
- Agotamiento de la zanja o pozo, si fuese necesario.
- Transporte de los productos sobrantes removidos a vertedero, depósito o lugar de empleo.

Las excavaciones de zanjas y pozos del presente Proyecto, serán excavaciones sin clasificar (en cualquier clase de terreno).

EJECUCIÓN

Referente a la ejecución de las obras regirá lo especificado en el Artículo 321.3 del PG-3, y en especial se determina en este Pliego Particular que los productos sobrantes procedentes de la excavación se transportarán a vertedero cuya gestión y utilización correrán de cuenta del Contratista, no habiendo lugar a abonos adicionales.

El Contratista de las obras, hará sobre el terreno un replanteo general del trazado de la conducción y del detalle de las obras de fábrica, marcando las alineaciones y rasantes de los puntos necesarios, para que con auxilio de los planos, pueda el Contratista ejecutar debidamente las obras.

Será obligación del Contratista la custodia y reposición de las señales que se establezcan en el replanteo.

Las zanjas para colocación de tuberías tendrán el ancho de la base, profundidad y taludes que figuren en el Proyecto o indique la Dirección Técnica de las obras.

Cuando se precise levantar un pavimento existente para la ejecución de las zanjas, se marcarán sobre la superficie de este el ancho absolutamente imprescindible, que será el que servirá de base para la medición y el abono de esta clase de obra. La reposición del citado pavimento se hará empleando los mismos materiales obtenidos al levantarlo, sustituyendo todos los que no queden aprovechables y ejecutando la obra de modo que el pavimento nuevo sea de idéntica calidad que el anterior. Para ello, se atenderán cuantas instrucciones dé la Dirección Técnica.

La ejecución de las zanjas para emplazamiento de las tuberías, se ajustará a las siguientes normas:

a) Se replanteará el ancho de las mismas, el cual es el que ha de servir de base al abono del arranque y reposición del pavimento correspondiente. Los productos aprovechables de este se acopiarán en las proximidades de las zanjas.

b) El Contratista determinará las entibaciones que habrán de establecerse en las zanjas atendiendo a las condiciones de seguridad, así como los apeos de los edificios contiguos a ellas.

c) No se autorizará la circulación de vehículos a una distancia inferior a 3 m del borde de la excavación para vehículos ligeros, y de 4 m para vehículos pesados. Los productos procedentes de la excavación se acopiarán a una distancia de la coronación de los taludes siempre en función de la profundidad de la zanja con el fin de no sobrecargar y aumentar el empuje hacia las paredes de la excavación. En caso de que no exista forma de evitar tal acopio, el empuje se tendrá en cuenta para el cálculo y dimensionamiento de la entibación.

d) Los productos de las excavaciones se depositarán a un solo lado de las zanjas, dejando una banqueta de sesenta (60) centímetros como mínimo. Estos depósitos no formarán cordón continuo, sino que dejarán paso para el tránsito general y para entrada a las viviendas afectadas por las obras, todos ellos se establecerán por medios de pasarelas rígidas sobre las zanjas.

e) El Contratista pondrá en práctica cuantas medidas de protección, tales como cubrición de la zanja, barandillas, señalización, balizamiento y alumbrado, sean precisas para evitar la caída de personas o de ganado en las zanjas. Estas medidas deberán ser sometidas a la conformidad de la Dirección Técnica, que podrá ordenar la colocación de otras o la mejora de las realizadas por el Contratista, si lo considerase necesario.

f) Se tomarán las precauciones precisas para evitar que las lluvias inunden las zanjas abiertas

g) Deberán respetarse cuantos servicios se descubran al abrir las zanjas, disponiendo los apeos necesarios. Cuando hayan de ejecutarse obras por tales conceptos, lo ordenará la Dirección Técnica de las obras. La reconstrucción de servicios accidentalmente destruidos, será de cuenta del Contratista.

h) Durante el tiempo que permanezcan las zanjas abiertas, establecerá el Contratista señales de peligro, especialmente por la noche. El Contratista será responsable de los accidentes que se produzcan por defectuosa señalización.

i) No se levantarán los apeos establecidos sin orden de la Dirección Técnica.

j) La Dirección Técnica podrá prohibir el empleo de la totalidad o parte de los materiales procedentes de la demolición del pavimento, siempre que a su juicio hayan perdido sus condiciones primitivas como consecuencia de aquella.

k) Se comprobará la ausencia de gases y vapores nocivos antes de comenzar la jornada laboral. En caso de existencia de éstos, se ventilará la zanja adecuadamente.

l) Se instalarán antepechos de protección a una distancia de 0,60 m como mínimo del borde de la zanja. También se instalarán topes adecuados como protección ante el riesgo de caídas de materiales u otros elementos.

m) Deberá disponerse al menos una escalera portátil por cada equipo de trabajo, que deberá sobrepasar al menos un metro el borde de la zanja, y disponiendo al menos de una escalera cada 30 m de zanja.

n) Cualquier achique que sea necesario efectuar por la presencia de aguas que afloren en el interior de las zanjas se hará de manera inmediata.

MEDICIÓN Y ABONO

Se abonará por metros cúbicos, determinados a partir de las secciones tipo representadas en planos y de las profundidades de excavación realmente ejecutadas.

No serán de abono los desprendimientos de las zanjas ni los agotamientos, si son necesarios. Tampoco serán de abono las entibaciones, si su inclusión está expresamente considerada en la definición de la unidad. En ningún caso se abonarán excesos no justificados y que no hayan sido previamente autorizados por la Dirección Técnica. Tampoco se abonará el relleno en exceso derivado del anterior exceso de excavación. Incluye refino, compactación del fondo y carga en camión. El empleo de máquinas zanjadoras, con la autorización de la Dirección Técnica, cuyo mecanismo activo dé lugar a una anchura de zanja superior a la proyectada, no devengará a favor del Contratista el derecho a percepción alguna por el mayor volumen excavado ni por el correspondiente relleno.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: [illegible]
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: [illegible]
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: [illegible]
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

5.10 EXCAVACIÓN DE TIERRAS A MANO

DEFINICIÓN

Esta unidad consiste en el conjunto de operaciones necesarias para abrir zanjas y pozos a mano, no por medios mecánicos, donde fuera necesario a juicio de la Dirección Técnica y a la vista de los trabajos a efectuar.
Las excavaciones de zanjas y pozos a mano del presente Proyecto serán sin clasificar.

EJECUCIÓN

Su ejecución incluye las siguientes operaciones:

- Excavación.
- Colocación de la entibación, si fuese necesaria.
- Agotamiento de la zanja o pozo, si fuese necesario.
- Nivelación del terreno.
- Refino, compactación del fondo.
- Transporte de los productos sobrantes a vertedero, depósito o lugar de empleo.

La Dirección Técnica, hará sobre el terreno un replanteo de la excavación, marcando las alineaciones y rasantes de los puntos necesarios, para que con auxilio de los planos, pueda el Contratista ejecutar las obras.
Se deberán guardar todas las precauciones y medidas de seguridad indicadas para la unidad “excavación en zanjas y pozos”.

MEDICIÓN Y ABONO

Se abonará por metros cúbicos. Dichos metros cúbicos se medirán según las secciones teóricas que figuran en los planos para la excavación, teniendo en cuenta la profundidad realmente ejecutada.
En ningún caso se abonarán excesos no justificados y que no hayan sido previamente autorizados por la Dirección Técnica.
Cuando haya de ser adoptada la excavación manual en actuaciones proyectadas con excavación por medios mecánicos, el Contratista deberá dar cuenta inmediata a la Dirección Técnica para que esta circunstancia pueda ser tenida en cuenta al valorar los trabajos. En caso de no producirse este aviso, el Contratista deberá aceptar el criterio de valoración que decida la Dirección Técnica.

5.11 RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZANJAS Y POZOS

DEFINICIÓN

Esta unidad consiste en la extensión y compactación de materiales procedentes de excavaciones o préstamos para relleno de zanjas, trasdós de obras de fábrica o cualquier otra zona cuyas dimensiones no permitan la utilización de los mismos equipos de maquinaria con que se lleva a cabo la ejecución de terraplenes.

MATERIALES

Los materiales destinados a rellenos localizados y zanjas precisarán la previa conformidad de la Dirección Facultativa, procederán de préstamos y cumplirán las condiciones que para suelos adecuados establece el PG-3 en su Artículo 330.3.
En rellenos localizados no podrán utilizarse suelos orgánicos, turbosos, fangosos, tierra vegetal, ni materiales de derribo.
En rellenos que formen parte de la infraestructura de las obras se adoptarán los mismos materiales que en las zonas correspondientes de los terraplenes, según lo indicado en el Artículo 332 del PG-3.
La cama de asiento de las tuberías se realizará mediante tierras arenosas, arena de río lavada, o gravilla procedente preferentemente de áridos naturales, o bien del machaqueo y trituración de piedras de canteras o gravas naturales.
El tamaño de la gravilla estará comprendido entre cinco y veinticinco milímetros (5 a 25 mm.), y el coeficiente de desgaste, medido por el ensayo de Los Ángeles según norma NLT-149/72, será inferior a 40.
El tapado de las tuberías hasta una altura de 30 cm. sobre clave se realizará preferentemente con arenas de mina naturales formadas por partículas estables y resistentes. Estarán exentas de áridos mayores de dos centímetros (2 cm.).
La compactación será superior o igual al 95% del Próctor Normal.
El tapado del resto de la zanja se realizará dependiendo de la definición de los planos, con zahorra natural o suelo seleccionado según definición de PG-3 exentos de áridos mayores de cuatro centímetros (4 cm.). Su compactación será superior o igual al 100% del Próctor Normal.

- HUSOS GRANULOMÉTRICOS DE LAS ZAHORRAS NATURALES. CERNIDO ACUMULADO (% en masa)

TIPO DE ZAHORRA NATURAL (*)	ABERTURA DE LOS TAMICES UNE-EN 933-2 (mm)									
	50	40	25	20	8	4	2	0,500	0,250	0,063
ZN40	100	80-95	65-90	54-84	35-63	22-46	15-35	7-23	4-18	0-9
ZN25	-	100	75-95	65-90	40-68	27-51	20-40	7-26	4-20	0-11
ZN20	-	-	100	80-100	45-75	32-61	25-50	10-32	5-24	0-11

(*) La designación del tipo de zahorra se hace en función del tamaño máximo nominal, que se define como la abertura del primer tamiz que retiene más de un diez por ciento en masa.
En todos los casos, el cernido por el tamiz 0,063 mm de la UNE-EN 933-2 será menor que los dos tercios (2/3) del cernido por el tamiz 0,250 mm de la UNE-EN 933-2.

EJECUCIÓN

Para la ejecución de esta unidad regirá el Artículo 332 (“Rellenos localizados”) del PG- 3.
No se procederá al relleno de zanjas y pozos sin autorización de la Dirección Técnica.
El relleno se efectuará extendiendo los materiales en tongadas sucesivas sensiblemente horizontales y de un espesor tal que, con los medios disponibles, se obtenga en todo su espesor el grado de compactación requerido, no superando en

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada en el Registro Electrónico de la Web
Número: [illegible] Sede Electrónica, se establece otro
Fecha: 1[illegible]
CSV: 41[illegible]
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

ningún caso los veinte (20) centímetros. El grado de compactación a alcanzar, si la Dirección [illegible] será del 100% del determinado en el ensayo Próctor normal.
Esta unidad ha de ser ejecutada cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea superior a [illegible]

CONTROL DE CALIDAD

Cuando se plantee duda sobre la calidad de los suelos, se procederá a su identificación realizando los correspondientes ensayos (análisis granulométrico, límites de Atterberg, CBR y contenido en materia orgánica). Si en otros documentos del Proyecto no se indica nada en contra, se precisan suelos adecuados en los últimos 60 centímetros del relleno y tolerables en el resto de la zanja. Si los suelos excavados son inadecuados se transportarán a vertedero y en ningún caso serán empleados para la ejecución del relleno. Para la comprobación de la compactación se realizarán cinco determinaciones de humedad y densidad "in situ" cada 1000 m2 de tongada. El lote de cada tipo de material para la determinación de la densidad de referencia Próctor normal serán 1000 m³.

MEDICIÓN Y ABONO

Se abonarán por metros cúbicos medidos sobre los planos de secciones tipo según las profundidades realmente ejecutadas.
El precio de esta unidad incluye los eventuales transportes del material de relleno por el interior de la obra.
En ningún caso se abonarán excesos no justificados y que no hayan sido previamente autorizados por la Dirección Técnica, ni tampoco los procedentes de excesos de excavación no autorizados.

5.12 RETIRADA Y REPOSICIÓN A NUEVA COTA DE REJILLA O TAPA DE REGISTRO

DEFINICIÓN

La presente unidad de obra consiste en la retirada y recolocación a nueva rasante de los marcos y tapas de registros, rejillas y sumideros, hidrantes, bocas de riego, etc... existentes en la zona de las obras que así lo requieran.
Comprende todas las operaciones necesarias para esa finalidad, como pueden ser la demolición o desencajado de elementos, el recrecido del elemento de que se trate con la fábrica oportuna, repuntado, recibido de marcos, anclajes, limpieza final, etc., así como los diversos materiales necesarios para la ejecución de las operaciones.

MATERIALES

Los materiales a emplear serán tapas de fundición dúctil D-400 en calzada y C-250 en aceras según se define en el artículo 2.6 del presente Pliego.

EJECUCIÓN

La unidad se completará con antelación a la ejecución del solado adyacente o la extensión de la capa de rodadura, en su caso.
La elevación y fijación de los marcos de tapas de registros existentes en calzada, se realizará utilizando exclusivamente hormigón HM-20.

MEDICIÓN Y ABONO

Los hidrantes, bocas de riego, sumideros, tapas de Iberdrola, se abonarán por unidades independientes, realizándose la medición contabilizando en obra las unidades realmente ejecutadas, abonándose al precio unitario contratado contemplado en los cuadros de precios.
Los marcos y tapas de acometidas de abastecimiento y los marcos y tapas de registro de saneamiento de fundición dúctil, se abonarán por unidades independientes, realizándose la medición contabilizando en obra las unidades realmente ejecutadas, abonándose al precio unitario contratado contemplado en los cuadros de precios.
El precio incluye la totalidad de las operaciones necesarias para la ejecución completa de la unidad.

5.13 PERFILADO EN FONDO DE DESMONTE

DEFINICIÓN

Comprende esta unidad el conjunto de actuaciones precisas para dotar a la superficie de asiento de la primera capa del firme de una geometría regular y de un grado de compactación equivalente al 100% del Próctor normal.

MATERIALES

Si la regularización superficial o la necesidad de excavar en subrasante, para eliminar suelos no aptos o sanear blandones, requiere la aportación de suelos, éstos serán adecuados o seleccionados, según la categoría de explanada a conseguir, de acuerdo con la clasificación de suelos del art. 330 del PG-3.

EJECUCIÓN

Después de instaladas las canalizaciones de servicios se procederá por los medios que se consideren idóneos, manuales o mecánicos, al rasanteo de lo que constituirá la superficie de asiento del firme, esta actividad consistirá en dejar dicha superficie con la rasante prevista en Proyecto, con una geometría regular, sensiblemente plana, sin puntos altos ni bajos, de forma que pueda conseguirse un espesor uniforme en la inmediata capa de firme. Una vez realizado el rasanteo se procederá a la compactación, prestando especial atención a las zonas de zanjas y al entorno de los registros de las redes de servicios.

CONTROL DE CALIDAD

En principio se efectuarán las comprobaciones relativas a geometría y compactación.
Esta última comprobación requerirá la realización de los siguientes ensayos:
- Próctor normal (NLT 107/98): 1 cada 2000 m²
- Densidad y humedad "in situ" 5 cada 2000 m²

Cuando se plantee duda sobre la idoneidad del suelo que ha de constituir la explanada, se procederá a la realización de los correspondientes ensayos de identificación.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: [illegible]
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: [illegible]
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: [illegible]
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

MEDICIÓN Y ABONO

El perfilado de fondo de desmonte o terraplén se medirá y abonará por metros cuadrados medidos preparación de la superficie de asiento de la primera capa del firme.
El precio de esta unidad, único cualquiera que sea la ubicación de la explanada (calzada, acera, aparcamiento...), incluye todas las operaciones precisas para la completa ejecución de la unidad.

5.14 ENTIBACIONES

DEFINICIÓN

Esta unidad consiste en el conjunto de obras y reparaciones para proteger las excavaciones serán entibaciones semicuajadas de madera.

MATERIALES

La Dirección Técnica establecerá el tipo de materiales a utilizar en cada caso. La madera será de pino de primera calidad. Será de aplicación el Art. 321.3.2 de PG-3.

EJECUCIÓN

Se realizará por medio de tablones verticales, correas y codales de madera.
Todas las zanjas se realizarán con entibaciones cuando superen 1,50 m de profundidad, aun cuando en los precios no figure cantidad expresada para este fin. El contratista podrá proponer al Director de la Obra efectuarlas sin ellas, explicando y justificando de manera exhaustiva las razones que apoyen su propuesta. El Director podrá autorizar por escrito tal modificación sin que ello suponga responsabilidad subsidiaria alguna.
Será de aplicación el Art. 321.3.2 de PG-3.

MEDICIÓN Y ABONO

Se abonarán por metros cuadrados realmente ejecutados siempre y cuando no vaya incluido en el precio de la excavación, en cuyo caso no dará lugar a abono por separado.
El precio de esta unidad incluye los medios auxiliares necesarios para su ejecución.
En ningún caso se abonarán excesos no justificados y que no hayan sido previamente autorizados por la Dirección Técnica.

5.15 ENCOFRADOS

DEFINICIÓN

Se refiere este Artículo a los encofrados a emplear en las obras, ya sean planos o curvos.
Además de lo aquí indicado, será de aplicación el Artículo 680 del PG-3/75, y el Artículo 65 de la instrucción EHE-08.
Se entiende por encofrado el molde constituido a base de elementos de madera, metálicos u otro material que reúna las necesarias condiciones de eficacia y que sirva para contener provisionalmente al hormigón en tanto alcance la resistencia requerida para autosostenerse.
Tipos de encofrado y características
El encofrado puede ser, según el tipo de material con el que esté realizado, de madera o metálicos; y según la tipología y sistema de colocación serán fijos o deslizantes.
a) Encofrado de madera
La madera empleada para la realización de encofrados deberá cumplir las características del Artículo 62 del presente Pliego.
b) Encofrado metálico
Los aceros y materiales metálicos empleados para encofrados deberán cumplir las características exigibles a los aceros para estructuras del CTE.
c) Encofrado deslizante
El Contratista, en caso de utilizar encofrados deslizantes someterá a la Dirección de Obra, para su aprobación la especificación técnica del sistema que se propone utilizar.
Se exigirán que los sistemas y equipos de trabajo dispongan del marcado CE.
d) Losas para encofrado perdido
Se definen como losas para encofrado perdido aquellos elementos constructivos de hormigón y acero, fabricados “in situ” o en taller, que se colocan o montan una vez fraguados, y cuya finalidad se destina al moldeo “in situ” de hormigones y morteros, sin posibilidad de recuperación, pasando a formar parte del elemento a hormigonar.

CARACTERÍSTICAS

Los materiales a emplear en la fabricación deberán cumplir las condiciones establecidas en el presente Pliego para las obras de hormigón armado.
Los elementos prefabricados se ajustarán totalmente a la forma, dimensiones y características mecánicas especificadas en los Planos.
Deberán resistir las solicitaciones verticales procedentes del piso del hormigón fresco y de la carga de trabajo, así como choque y vibraciones producidos durante la ejecución.
Recepción de encofrados prefabricados
El Director de Obra efectuará los ensayos que considere necesarios para comprobar que los elementos prefabricados cumplen con las características exigidas en Planos y Memoria. Las piezas deterioradas en los ensayos de carácter no destructivo por no haber alcanzado las características previstas, serán de cuenta del Contratista.

CONTROL DE CALIDAD

Serán aplicables los artículos del presente Pliego correspondientes a los materiales que constituyen el encofrado.

NOMBRE:
NOMBRE:
PUESTO DE TRABAJO:
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA:
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO:
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

5.16 OBRAS DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO

DEFINICIÓN

Se definen como obras de hormigón en masa o armado, aquellas en las cuales se utilizan como material fundamental el hormigón reforzado en su caso con armadura de acero que colaboran con el hormigón para resistir los esfuerzos.

Transporte de hormigón

Para el transporte del hormigón se utilizarán procedimientos adecuados para que las masas lleguen al lugar de su colocación sin experimentar variación sensible de las características que poseerían recién amasadas; es decir, sin presentar disgregación, intrusión de cuerpos extraños, cambios apreciables en el contenido de agua, etc.

Especialmente se cuidará de que las masas no lleguen a secarse tanto que impidan o dificulten su adecuada puesta en obra y compactación.
Cuando se empleen hormigones de diferentes tipos de cementos, se limpiarán cuidadosamente el material de transporte antes de hacer el cambio de conglomerante.

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

La ejecución de las obras de hormigón en masa o armado incluye, entre otras, las operaciones siguientes:
Preparación del tajo. Antes de verter el hormigón fresco, sobre la roca o suelo de cimentación, o sobre la tongada inferior de hormigón endurecido, se limpiarán las superficies incluso con chorro de agua y aire a presión, y se eliminarán los charcos de agua que hayan quedado.

Previamente al hormigonado de un tajo, la Dirección de la Obra, podrá comprobar la calidad de los encofrados pudiendo originar la rectificación o refuerzo de éstos si a su juicio no tienen suficiente calidad de terminación o resistencia.

También podrá comprobar que las barras de las armaduras se fijan entre sí mediante las oportunas sujeciones, manteniéndose la distancia del encofrado, de modo que queda impedido todo movimiento de aquellas durante el vertido y compactación del hormigón, y permitiéndose a éste envolverlas sin dejar coqueras. Estas precauciones deberán extremarse con los cercos de los soportes y armaduras de las placas, losas o voladizos, para evitar su descenso.

No obstante estas comprobaciones no disminuyen en nada la responsabilidad del Contratista en cuanto a la calidad de la obra resultante.

Previamente a la colocación, en zapatas y fondos de cimientos, se recubrirá el terreno con una capa de hormigón HM-150 de 0,10 m. de espesor mínimo para limpieza e igualación, y se evitará que caiga tierra sobre ella, o durante el subsiguiente hormigonado.

Para iniciar el hormigonado de un tajo se saturará de agua la capa superficial de la tongada anterior y se mantendrán húmedos los encofrados.

Dosificación y fabricación del hormigón. Deberá cumplirse lo que sobre el particular señala la instrucción EHE-08.

Puesta en obra del hormigón. Como norma general, no deberá transcurrir más de una hora (1 h.) entre la fabricación del hormigón y su puesta en obra y compactación.
Podrá modificarse este plazo si se emplean conglomerados o aditivos especiales, pudiéndose aumentar, además, cuando se adopten las medidas necesarias para impedir la evaporación del agua o cuando concurran favorables condiciones de humedad y temperatura. En ningún caso se tolerará la colocación en obra de masas que acusen un principio de fraguado, segregación o desecación.

No se permitirá el vertido libre del hormigón desde altura superiores a dos metros y medio (2,5 m.) quedando prohibido el arrojarlo con la pala a gran distancia, distribuirlo con rastrillos, hacerlo avanzar más de un metro (1 m.) dentro de los encofrados, o colocarlo en capas o tongadas cuyo espesor sea superior al que permita una compactación completa de la masa.
Tampoco se permitirá el empleo de canaletas y trompas para el transporte y vertido del hormigón, salvo que la Dirección de Obra lo autorice expresamente en casos particulares.

Compactación del hormigón. Salvo en los casos especiales, la compactación del hormigón se realizará siempre por vibración, de manera tal que se eliminen los huecos y posibles coqueras, sobre todo en los fondos y paramentos de los encofrados, especialmente en los vértices y aristas y se obtenga un perfecto cerrado de la masa, sin que llegue a producirse segregación.

El proceso de compactación deberá prolongarse hasta que refluya la pasta a la superficie.

La frecuencia de trabajo de los vibradores internos a emplear deberá ser superior a seis mil ciclos (6.000) por minuto. Estos aparatos deben sumergirse rápida y profundamente en la masa, cuidando de retirar la aguja con lentitud y a velocidad constante. Cuando se hormigone por tongadas, conviene introducir el vibrador hasta que la punta penetre en la capa adyacente, procurando mantener el aparato vertical o ligeramente inclinado.

En el caso de que se empleen vibradores de superficie, la frecuencia de trabajo de los mismos será superior a tres mil ciclos (3.000) por minuto.
Si se avería uno de los vibradores empleados y no se puede sustituir inmediatamente, se reducirá el ritmo del hormigonado, o el Contratista procederá a una compactación por apisonado aplicado con barra, suficiente para terminar el elemento que se está hormigonando, no pudiéndose iniciar el hormigonado de otros elementos mientras no se haya reparado o sustituido los vibradores averiados.

Juntas de hormigonado. Las juntas de hormigonado no previstas en los planos se situarán en dirección lo más normal posible a la de las tensiones de compresión y allí donde su efecto sea menos perjudicial, alejándolas, con dicho fin, de las

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE:
PUESTO DE TRABAJO:
FECHA DE FIRMA:
HASH DEL CERTIFICADO:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada: Sede Electrónica de la Web
Número: [illegible]
Fecha: [illegible]
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

zonas en las que la armadura esté sometida a fuertes tracciones. Si el plano de una junta [illegible] destruirá la parte de hormigón que sea necesario eliminar para dar a la superficie la dirección [illegible]

Antes de reanudar el hormigonado se limpiará la junta de toda suciedad o árido que haya quedado suelto y se retirará la capa superficial de mortero, dejando los áridos al descubierto; para ello se aconseja utilizar un chorro de arena o cepillo de alambre, según que el hormigón se encuentre más o menos endurecido, pudiendo emplearse también, en este último caso, un chorro de agua y aire. Expresamente se prohíbe el empleo de productos corrosivos en la limpieza de juntas.

Realizada la operación de limpieza, se humedecerá la superficie de la junta, sin llegar a encharcarla, antes de verter el nuevo hormigón. Cuando el hormigón se transporte hasta el tajo en camiones hormigonera, no se podrá verter en la junta el primer hormigón que se extrae, debiendo apartarse éste para su uso posterior.

Se prohíbe hormigonar directamente o contra superficies de hormigón que hayan sufrido los efectos de las heladas. En este caso, deberán eliminarse previamente las partes dañadas por el hielo.

En ningún caso se pondrán en contacto hormigones fabricados con diferentes tipos de cemento que sean incompatibles entre sí.

En cualquier caso, teniendo en cuenta lo anteriormente señalado, el Contratista propondrá a la Dirección de Obra, para su visto bueno o reparos, la disposición y forma de las juntas entre tongadas o de limitación de tajo que estime necesarias para la correcta ejecución de las diferentes obras y estructuras previstas, con suficiente antelación a la fecha en que se prevean realizar los trabajos, antelación que no será nunca inferior a quince días (15).

No se admitirán suspensiones de hormigonado que corte longitudinalmente las vigas, adoptándose las precauciones necesarias, especialmente para asegurar la transmisión de estos esfuerzos, tales como dentado de la superficie de junta o disposición de armaduras inclinadas. Si por averías imprevisibles y no subsanables, o por causas de fuerza mayor, quedará interrumpido el hormigonado de una tongada, se dispondrá el hormigonado hasta entonces colocado de acuerdo con lo señalado en apartados anteriores.
Curado de hormigón. Durante el primer período de endurecimiento, se someterá el hormigón a un proceso de curado, que se prolongará a lo largo de un plazo, según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas.

Como término medio, resulta conveniente prolongar el proceso de curado durante 7 días, debiendo aumentarse este plazo cuando se utilicen cementos de endurecimiento lento o en ambientes secos y calurosos. Cuando las superficies de las piezas hayan de estar en contacto con aguas o filtraciones salinas, alcalinas o sulfatadas, es conveniente aumentar el citado plazo de siete días en un 50% por lo menos.

El curado podrá realizarse manteniendo húmedas las superficies de los elementos de hormigón, mediante riego directo que no produzcan deslavados. El agua empleada en estas operaciones deberá poseer las cualidades exigidas en las Instrucciones EHE-08.

Otro buen procedimiento de curado consiste en cubrir el hormigón con sacos, arena, paja u otros materiales análogos y mantenerlos húmedos mediante riegos frecuentes.
En estos casos, debe prestarse la máxima atención a que estos materiales sean capaces de retener la humedad y estén exentos de sales solubles, materia orgánica (restos de azúcar en los sacos, paja en descomposición, etc.), u otras sustancias que, disueltas y arrastradas por el agua de curado, puedan alterar el fraguado y primer endurecimiento de la superficie del hormigón.

El curado por aportación de humedad podrá sustituirse por la protección de las superficies mediante recubrimientos de plásticos u otros tratamientos adecuados, siempre que tales métodos, especialmente en el caso de masas secas, ofrezcan las garantías que se estimen necesarias para lograr, durante el primer período de endurecimiento, la retención de la humedad inicial de la masa.

Acabado del hormigón. Las superficies de hormigón deberán quedar terminadas de forma que presenten buen aspecto, sin defectos ni rugosidades.
Si a pesar de todas las precauciones apareciesen defectos o coqueras, se picará y rellenará con mortero del mismo color y calidad que el hormigón.
En las superficies no encofradas el acabado se realizará con el mortero del propio hormigón, en ningún caso se permitirá la adición de otro tipo de mortero e incluso tampoco aumentar la dosificación en las masas finales del hormigón.
Observaciones generales respecto a la ejecución. Durante la ejecución se evitará la actuación de cualquier carga estática o dinámica que pueda provocar daños en los elementos ya hormigonados. Se recomienda que en ningún momento la seguridad de la estructura durante la ejecución sea inferior a la prevista en el proyecto para la estructura en servicio.

Recubrimientos
En función de los diferentes tipos de estructuras, los recubrimientos que deberán tener las armaduras serán los siguientes:
- Estructuras sometidas al contacto con agua residual: 3 cm.
- Estructuras sometidas al contacto de agua residual o atmósfera con gases procedentes de ésta:
- Elemento "in situ"..... 5 cm.
- Prefabricado ..... 3 cm.
- Cimentaciones y otros elementos hormigonados directamente contra el terreno 7 cm.

El Contratista para conseguir una mayor homogeneidad, compacidad, impermeabilidad, trabajabilidad, etc., de los hormigones y morteros, podrá solicitar de la Dirección de Obra la utilización de aditivos adecuados de acuerdo con las prescripciones de la Instrucción EHE-08, siendo opcional para ésta la autorización correspondiente.
El abono de las adiciones que pudieran ser autorizadas por la Dirección de Obra se hará por kilogramos (kg) realmente utilizados en la fabricación de hormigones y morteros, medidos antes de su empleo.
No se abonarán las operaciones que sea preciso efectuar para limpiar, enlucir y reparar las superficies de hormigón en las que se acusen irregularidades de los encofrados superiores a las tolerancias o que presenten defectos.
Asimismo, tampoco serán de abono aquellas operaciones que sea preciso efectuar para limpiar o reparar las obras en las que se acusen defectos.

NOMBRE: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Hormigonado en condiciones climatológicas desfavorables

Hormigonado en tiempo lluvioso. En tiempo lluvioso no se podrá hormigonar si la intensidad de la lluvia puede perjudicar la calidad del hormigón.

Hormigonado en tiempo frío. En general, se suspenderá el hormigonado siempre que se prevea que dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes puede descender la temperatura ambiente por debajo de los cero grados centígrados (00).
En los casos en que, por absoluta necesidad, se hormigone en tiempo de heladas, se adoptarán las medidas necesarias para garantizar que, durante el fraguado y primer endurecimiento del hormigón, no habrán de producirse deterioros locales en los elementos correspondientes, ni mermar permanentes apreciables de las características resistentes del material.
Si no es posible garantizar que, con las medidas adoptadas, se ha conseguido evitar dicha pérdida de resistencia, se realizarán los ensayos de información (véase instrucción EHE-08) necesarios para conocer la resistencia realmente alcanzada, adoptándose, en su caso, las medidas oportunas.
Si la necesidad de hormigonar en estas condiciones parte del Contratista los gastos y problemas de todo tipo que esto originen serán de cuenta y riesgo del Contratista.

Hormigonado en tiempo caluroso. Cuando el hormigonado se efectúe en tiempo caluroso se adoptarán las medidas oportunas para evitar una evaporación sensible del agua de amasado, tanto durante el transporte como en la colocación del hormigón.
En presencia de temperaturas elevadas y viento será necesario mantener permanentemente húmedas las superficies de hormigón durante 10 días por lo menos, o tomar otras precauciones especiales aprobadas por la Dirección de Obra, para evitar la desecación de la masa durante su fraguado y primer endurecimiento.
Si la temperatura ambiente es superior a 400 C, se suspenderá el hormigonado salvo autorización expresa de la Dirección de Obra.

HORMIGÓN EN MASA O ARMADO EN SOLERAS

Las soleras se verterán sobre una capa de diez centímetros (10 cm.) de hormigón HM- 150 de limpieza y regularización y sus juntas serán las que se expresan en los planos.
Las armaduras se colocarán antes de verter el hormigón sujetando la parrilla superior con los suficientes soportes metálicos para que no sufra deformación y la parrilla inferior tendrá los separadores convenientes para guardar los recubrimientos indicados en los planos.
El hormigón se vibrará por medio de vibradores ya sean de aguja o con reglas vibrantes.
La superficie de acabado se enrasará por medio de reglas metálicas, corridas sobre rastreles también metálicos perfectamente nivelados con las cotas del Proyecto.
Las tolerancias de la superficie acabada no deberá ser superior a cinco milímetros (5 mm.) cuando se compruebe por medio de reglas de tres metros (3 m.) de longitud en cualquier dirección y la máxima tolerancia absoluta de la superficie de la solera en toda su extensión no será superior a un centímetro (1 cm.).

HORMIGÓN ARMADO EN ESTRUCTURAS

Muros de contención
El hormigonado en muros de contención y estructuras análogas se realizará de forma continua entre las juntas de dilatación, retracción y construcción señaladas en los planos.

Con aprobación del Director de Obra, se podrán establecer juntas de hormigonado.

Vigas, pilares, zapatas y placas
Estas estructuras se hormigonarán de forma continua entre las juntas de dilatación, retracción y construcción fijadas en los Planos.

Sólo podrán establecerse juntas de construcción en lugares diferentes a los señalados en los Planos si lo autoriza la Dirección de Obra.

No se comenzará el hormigonado mientras la Dirección de Obra no de su aprobación a las armaduras y encofrados.

Tolerancias
- Desviación de la vertical en muros o ejes de pilares.....± 1/1.000 de altura
- Desviación máxima de superficie plana medida con regla de tres metros .....5 mm.
- Desviación máxima en la posición del eje de un pilar respecto del teórico ..... 20 mm.
- Variación del canto en vigas, pilares, placas y muros .....± 10 mm.
- Variación en dimensiones totales de estructura ..... ± 1/1.000 de la dimensión

MEDICIÓN Y ABONO

Los hormigones se medirán por metros cúbicos (m/3), a partir de las dimensiones indicadas en los planos. Se abonarán mediante aplicación de los precios correspondientes del Cuadro de Precios.
Los precios incluyen todos los materiales, cemento, árido, agua, aditivos, la fabricación y puesta en obra de acuerdo con las condiciones del presente Pliego, así como el suministro y aplicación de los compuestos químicos o agua para su curado.
El tratamiento de las juntas se abonará por litros de acuerdo con las dimensiones de proyecto, aplicado al precio correspondiente del Cuadro de Precios.
Los precios de m/l de muro incluyen la excavación necesaria para su ejecución, así como el posterior relleno con material seleccionado procedente de préstamos, si es necesario.

NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

ACABADOS SUPERFICIALES DE LAS OBRAS DE HORMIGÓN

a) Acabado clase hormigón oculto

Esta clase de acabado es de aplicación, en general, a aquellos paramentos que quedarán ocultos debido a rellenos de tierras, o tratamientos superficiales posteriores, o bien porque así se especifique en los Planos.
Los encofrados estarán formados por tablones cerrados, paneles metálicos o cualquier otro tipo de material adecuado para evitar la pérdida de la lechada cuando el hormigón es vibrado dentro del encofrado.
La superficie estará exenta de huecos, coqueras u otras deficiencias importantes.
En algunos elementos con esta clase de acabado podría permitirse el uso de latiguillos.

b) Acabado Hormigón visto

Esta clase de acabado es de aplicación a aquellos paramentos que estarán generalmente a la vista, pero en los que no se exigirá un acabado de alta calidad. Los encofrados estarán formados por tablones de madera cepillada y canteada, de anchura uniforme y dispuestos de forma que las juntas entre ellos queden en prolongación tanto en sentido vertical como horizontal. La Dirección de Obra podrá ordenar la reparación o sustitución de los elementos que forman el encofrado cuantas veces lo considere oportuno. Alternativamente se podrán utilizar paneles contrachapados, fenólicos o metálicos.
Los elementos de atado se dispondrán con un reparto regular y uniforme. Salvo especificación en contra las juntas de hormigonado serán horizontales y verticales, quedando marcadas mediante la colocación de berenjenos en el encofrado y su posterior retirada. Estos no serán objeto de abono por separado.
La superficie del hormigón estará exenta de huecos, coqueras y otros defectos, de forma que no sea necesario proceder a un relleno de los mismos. No se admitirán reboses de lechada en la superficie, manchas de óxido ni ningún otro tipo de suciedad.
Las rebabas, variaciones de color y otros defectos serán reparados según un procedimiento aprobado por la Dirección de Obra, siendo todas las operaciones de cuenta del Contratista.

c) Acabado hormigón visto en paramentos curvos

Esta clase de acabado es de aplicación en paramentos vistos en los que se quiera conseguir un aspecto especialmente cuidado y los paramentos que sean curvos.
Para conseguir esto se utilizarán encofrados de madera machihembrada o paneles contrachapados, de gran tamaño. Asimismo, se podrán utilizar encofrados con un diseño especial si el proyecto lo especifica. Las juntas entre los tableros y el hormigonado serán verticales y horizontales salvo que se disponga lo contrario.
Se dispondrán haciéndolas coincidir con elementos arquitectónicos, dinteles, cambios de dirección, de la superficie, etc. No se permite el uso de tablones sin forro ni paneles metálicos ordinarios.
Las juntas se ejecutarán mediante la colocación en el encofrado de berenjenos y su posterior retirada. Asimismo se podrán disponer berenjenos, según un modelo definido en los planos o por la Dirección de Obra. En ningún caso estos elementos serán objeto de abono por separado.
La superficie de hormigón será suave, sin marcas en los tableros, huecos, coqueras y otros defectos. El color de los paramentos acabados será uniforme en toda la superficie. No son admisibles las fugas de lechada, manchas de óxido ni ningún otro tipo de suciedad. Las rebabas deberán ser cuidadosamente eliminadas.

MEDICIÓN Y ABONO

Los acabados superficiales de paramentos encofrados vienen determinados por la calidad de éste. En consecuencia los materiales y elementos que se deben emplear y todas las operaciones necesarias para cumplir las especificaciones definidas para cada clase, forma parte de la unidad correspondiente de encofrado y están incluidos en el precio de aquél, no siendo objeto de abono por separado ninguno de los conceptos.

5.17 EXPLANADA

DEFINICIÓN

La explanada es la superficie sobre la que se apoya el firme, no perteneciendo a su estructura; debiendo cumplir las características exigidas en la Orden Circular 10/2002 sobre secciones de firme y capas estructurales de firme, para una explanada E2; es decir su módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga según NLT-357 Ev2≥ 120 Mpa.
En caso de que el terreno no cumpliese dichas características se procederá a mejorar la explanada excavando y rellenando posteriormente con suelo seleccionado en una profundidad de 55 cm.

MATERIALES

Los productos destinados a rellenos bajo el firme serán suelos seleccionados cumpliendo lo exigido en el artículo 330 del PG3 para este tipo de suelos:

− Contenido en materia orgánica inferior al cero con dos por ciento (MO < 0,2%), según UNE 103204.
− Contenido en sales solubles en agua, incluido el yeso, inferior al cero con dos por ciento (SS < 0,2%), según NLT 114.
− Tamaño máximo no superior a cien milímetros (Dmax ≤ 100 mm).
− Cernido por el tamiz 0,40 UNE menor o igual que el quince por ciento (# 0,40 ≥ 15%) o que en caso contrario cumpla todas y cada una de las condiciones siguientes:
• Cernido por el tamiz 2 UNE, menor del ochenta por ciento (# 2 < 80%).
• Cernido por el tamiz 0,40 UNE, menor del setenta y cinco por ciento (# 0,40 < 75%).
• Cernido por el tamiz 0,080 UNE inferior al veinticinco por ciento (# 0,080 < 25%).
• Límite líquido menor de treinta (LL < 30), según UNE 103103.
• Índice de plasticidad menor de diez (IP < 10), según UNE 103103 y UNE 103104.

El índice CBR, correspondiente a las condiciones de compactación y puesta en obra será como mínimo de doce (CBR≥12) según UNE 103502.

Las características de las tierras para su aceptación se comprobarán por una serie de ensayos, que serán como mínimo los siguientes:
- Un (1) ensayo Próctor Normal.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: ...
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

- Un (1) ensayo de contenido de humedad.
- Un (1) ensayo granulométrico.
- Un (1) ensayo de límite de Atterberg.

EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de asiento.

Una vez alcanzada la cota del terreno sobre la que finalmente se apoyará el firme, se escarificará el terreno tratándose conforme a las indicaciones relativas a esta unidad de obra dadas en el PG3 en el artículo 302, "Escarificación y compactación" , siempre que estas operaciones no empeoren la calidad del terreno de apoyo en su estado natural.
La superficie resultante debe cumplir las características exigidas para una explanada de categoría E2 fijadas en la Orden Circular 10/2002 sobre secciones de firme y capas estructurales de firmes. Para su comprobación se realizarán ensayos de carga con placa según norma NLT-357 “Ensayo de carga con Placa”, debiendo obtener en el segundo ciclo de carga un módulo de compresibilidad Ev2≥ 120 Mpa.
En caso de no obtener el resultado señalado anteriormente con el terreno natural, será necesario excavar en un espesor de 50cm. Y posteriormente rellenar con suelo seleccionado.

Extensión de la tongada.

Los materiales serán extendidos, una vez aceptada la superficie de asiento, tomando las precauciones necesarias para evitar segregaciones y contaminaciones, en dos tongadas de 25 cm.

Las medidas de compactación serán las adecuadas para que, con el espesor de la tongada, se obtenga en todo su espesor el grado de compactación exigido. Antes de extender una tongada se procederá, si fuera necesario, a su homogeneización y humectación. La humedad óptima de compactación, deducida del ensayo "Próctor Modificado" según la Norma NLT 108/98, podrá ser ajustada a la composición y forma de actuación de equipos de compactación, según los ensayos realizados en el tramo de prueba.

Todas las operaciones de aportación de agua tendrán lugar antes de la compactación. Después, la única humectación admisible será la destinada a lograr en superficie la humedad necesaria para la ejecución de la capa siguiente.

Compactación de la tongada.

Conseguida la humedad más conveniente, la cual no deberá rebasar a la óptima en más de un 1 por ciento (1%), se procederá a la compactación de la tongada, que se continuará hasta alcanzar la densidad especificada más adelante en este mismo Artículo. Las zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de paso o desagüe, muros o estructuras, no permitieran el empleo del equipo que normalmente se estuviera utilizando, se compactarán con medios adecuados a cada caso, de forma que las densidades que se alcancen cumplan las especificaciones exigidas a la zahorra en el resto de la tongada.

El módulo de deformación vertical en el segundo ciclo de carga del ensayo de carga con placa (Ev2) según NLT 357 es como mínimo ciento veinte Mega pascales (Ev2 ≥ 120 MPa) para los suelos seleccionados. En este ensayo de carga sobre placa ejecutado conforme a NLT 357, la relación, K, entre el módulo de deformación obtenido en el segundo ciclo de carga, Ev2 y el módulo de deformación obtenido en el primer ciclo de carga, Ev1, no puede ser superior a dos con dos (K ≤ 2,2).

Densidad

La compactación alcanzada no será inferior al noventa y ocho por ciento (98%) de la máxima obtenida en el ensayo Próctor modificado (Norma NLT-108/98).

Tolerancias geométricas de la superficie acabada.

Dispuestas estacas de refino, niveladas hasta milímetros (mm) con arreglo a los planos, se comprobará la superficie acabada con la teórica que pase por la cabeza de dichas estacas.
La citada superficie no deberá diferir de la teórica en ningún punto en más de veinte milímetros (20 mm).
Se comprobará el espesor de la capa extendida, que en ningún caso deberá ser inferior al teórico deducido de la sección-tipo de los planos.
Las irregularidades que excedan de las tolerancias especificadas se corregirán por el Contratista, a su cargo. Para ello se escarificará en una profundidad mínima de quince centímetros (15 cm), se añadirá o retirará el material necesario y de las mismas características, y se volverá a compactar y refinar.

Limitaciones de la ejecución.

Se ejecutarán los trabajos de relleno cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea mayor a dos Celsius (2º C), debiendo suspenderse los trabajos cuando la temperatura descienda por debajo de dicho límite.
Las condiciones climatológicas no deben haber producido alteraciones en la humedad del material tales que se supere en más de dos (2) puntos porcentuales la humedad óptima.

CONTROL DE CALIDAD

Se someterá al material empleado al siguiente conjunto de ensayos para asegurar la calidad de ejecución de la unidad:

Próctor Modificado (según ensayo NLT 108/98):	1 por cada 1000 m³
Granulométrico (según ensayo NLT 104/91):	1 por cada 1000 m³
Equivalente de arena (según ensayo NLT 113/87):	1 por cada 1000 m³
Límites de Atterberg (según ensayos NLT 105/98 y 106/98):	1 por cada 2000 m³
CBR (según ensayo NLT 111/87):	1 por cada 5000 m³

La compactación de la capa de zahorra natural será objeto de la siguiente comprobación:
Densidad y humedad “in situ”: 5 puntos por cada 1000 m² en calzadas, 5 por cada 500 m² en aceras o aparcamientos.
Ensayo con Placa de carga 1 cada 3500 m² en calzadas, o fracción diaria.

MEDICIÓN Y ABONO

Los rellenos necesarios para obtener la explanada se abonarán por metros cúbicos (m³) realmente ejecutados medidos con arreglo a las secciones tipo indicadas en los planos del Proyecto.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
HASH DEL CERTIFICADO: ...
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021,
APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: 1
Fecha: 1
CSV: 41
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

El precio incluye la totalidad de los materiales y las operaciones necesarias para la ejecución
El refino y la compactación se consideran incluidos en la unidad de preparación de la super
independiente.

5.18 BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

DEFINICIÓN

Se define como zahorra el material granular, de granulometría continua, utilizado como capa de firme. Se denomina zahorra artificial al constituido por partículas total o parcialmente trituradas, en la proporción mínima que se especifique en cada caso.
Su ejecución incluye las siguientes operaciones:
- Preparación y comprobación de la superficie de asiento.
- Aportación del material.
- Extensión, humectación si procede, y compactación de cada tongada.
- Refino de la superficie.

MATERIALES

La zahorra artificial es una mezcla de áridos, total o parcialmente machacados, en la que la granulometría del conjunto de los elementos que la componen es de tipo continuo.
Los materiales serán áridos procedentes de machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural, escorias o suelos seleccionados, o materiales locales exentos de arcilla, margas u otras materias extrañas.
El huso será el ZA-25 del artículo 510 del PG-3.

HUSOS GRANULOMÉTRICOS DE LAS ZAHORRAS ARTIFICIALES. CERNIDO ACUMULADO (% en masa)

TIPO DE ZAHORRA ARTIFICIAL(*)	ABERTURA DE LOS TAMICES UNE-EN 933-2 (mm)								
	40	25	20	8	4	2	0,500	0,250	0,063
ZA25	100	75-100	65-90	40-63	26-45	15-32	7-21	4-16	0-9
ZA20	-	100	75-100	45-73	31-54	20-40	9-24	5-18	0-9
ZAD20	-	100	65-100	30-58	14-37	0-15	0-6	0-4	0-2

(*) La designación del tipo de zahorra se hace en función del tamaño máximo nominal, que se define como la abertura del primer tamiz que retiene más de un diez por ciento en masa.
En todo caso el cernido por el tamiz 0,63 mm de la UNE-EN 933-2 será menor que dos tercios (2/3) del cernido por el tamiz 0,250 mm. De la UNE-EN 933-2.
El árido comprenderá elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcillas u otros materiales extraños.
El equivalente arena según la UNE-EN 933-8 deberá ser mayor de 40.
El coeficiente de desgaste, medido por el Ensayo de Los Ángeles, según La UNE-EN 1097-2, será inferior a treinta y cinco (30).
El material será no plástico para todos los tipos de tráfico según UNE 103104 y su índice de lajas de las distintas fracciones del árido grueso deberá ser inferior a 35 y El porcentaje mínimo de partículas trituradas, según la UNE-EN 933-5, será del setenta y cinco por ciento (75%)
La compactación de las zahorras se efectuará a la humedad óptima definida en el ensayo Próctor modificado y se alcanzará el 100 % de la densidad establecida.

EJECUCIÓN

Preparación de la superficie de asiento.

La zahorra artificial no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que haya de asentarse tenga las condiciones de calidad y forma previstas, con las tolerancias establecidas. Para ello, además de la eventual reiteración de los ensayos de aceptación de dicha superficie, la Dirección Técnica podrá ordenar el paso de un camión cargado, a fin de observar su efecto.
Si en la citada superficie existieran defectos o irregularidades que excediesen de las tolerancias, se corregirán antes del inicio de la puesta en obra de la zahorra.

Extensión de la tongada.

Los materiales serán extendidos, una vez aceptada la superficie de asiento, tomando las precauciones necesarias para evitar segregaciones y contaminaciones, en dos tongadas de 20 cm. Antes de extender una tongada se procederá, si fuera necesario, a su homogeneización y humectación. Se podrán utilizar para ello la prehumidificación en central u otros procedimientos sancionados por la práctica que garanticen, a juicio de la Dirección Técnica, la correcta homogeneización y humectación del material.
La humedad óptima de compactación, deducida del ensayo "Próctor Modificado" según la Norma NLT 108/98, podrá ser ajustada a la composición y forma de actuación de equipos de compactación, según los ensayos realizados en el tramo de prueba.
Todas las operaciones de aportación de agua tendrán lugar antes de la compactación.
Después, la única humectación admisible será la destinada a lograr en superficie la humedad necesaria para la ejecución de la capa siguiente.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE:
PUESTO DE TRABAJO:
FECHA DE FIRMA:
HASH DEL CERTIFICADO:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu...
Código seguro del documento: ...09E6AF47BA

Compactación de la tongada.
Conseguida la humedad más conveniente, la cual no deberá rebasar a la óptima en más de dos puntos porcentuales, se procederá a la compactación de la tongada, que se continuará hasta alcanzar la densidad especificada más adelante en este mismo Artículo. Las zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de paso o desagüe, muros o estructuras, no permitieran el empleo del equipo que normalmente se estuviera utilizando, se compactarán con medios adecuados a cada caso, de forma que las densidades que se alcancen cumplan las especificaciones exigidas a la zahorra en el resto de la tongada.
El valor del módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga del ensayo e carga con placa (Ev2) según NLT-357 será como mínimo 180 MPa. Además, el valor de la relación de módulos Ev2 / Ev1 será inferior a 2,2.

Tramo de prueba
Antes del empleo de un determinado tipo de material, será preceptiva la realización del correspondiente tramo de prueba, para fijar la composición y forma de actuación del equipo compactador, y para determinar la humedad de compactación más conforme a aquella.

Densidad
La compactación de la zahorra artificial se continuará hasta alcanzar una densidad no inferior a la que corresponda al cien por cien (100%) de la máxima obtenida en el ensayo "Próctor modificado", según la Norma NLT 108/98, efectuando las pertinentes sustituciones de materiales gruesos.

Tolerancias geométricas de la superficie acabada.
Dispuestas estacas de refino, niveladas hasta milímetros (mm) con arreglo a los planos, se comprobará la superficie acabada con la teórica que pase por la cabeza de dichas estacas.
La citada superficie no deberá diferir de la teórica en ningún punto en más de quince milímetros (15 mm).
Se comprobará el espesor de la capa extendida, que en ningún caso deberá ser inferior al teórico deducido de la sección-tipo de los planos.
Las irregularidades que excedan de las tolerancias especificadas se corregirán por el Contratista, a su cargo. Para ello se escarificará en una profundidad mínima de quince centímetros (15 cm), se añadirá o retirará el material necesario y de las mismas características, y se volverá a compactar y refinar.
Limitaciones de la ejecución
Las zahorras artificiales se podrán emplear siempre que las condiciones climatológicas no hayan producido alteraciones en la humedad del material tal que se supere en más de dos (2) puntos porcentuales la humedad óptima.
Sobre las capas recién ejecutadas se prohibirá la acción de todo tipo de tráfico, mientras no se construya la capa siguiente, si esto no fuera posible, el tráfico que necesariamente tuviera que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que no se concentren las rodadas en una sola zona. El contratista será responsable de los daños originados, debiendo proceder a su reparación con arreglo a las instrucciones de la Dirección Técnica.

CONTROL DE CALIDAD
Se someterá al material empleado al siguiente conjunto de ensayos para asegurar la calidad de ejecución de la unidad:

• Equivalente de arena (según ensayo NLT 113):	1 por cada 1000 m³
• Próctor Modificado (según ensayo NLT 108):	1 por cada 1000 m³
• Granulométrico (según ensayo NLT 104):	1 por cada 1000 m³
• Límites de Atterberg (según ensayos NLT 105/98 y 106):	1 por cada 1000 m³
• Coeficiente de desgaste Los Ángeles (según NLT 149:	1 por cada 2000 m³
• Proporción de árido grueso que presenta dos o más caras de fractura por machaqueo (NLT 358):	1 por cada 2000 m³

La compactación de la capa de zahorra artificial será objeto de la siguiente comprobación:
Densidad y humedad “in situ”: 5 puntos por cada 1000 m² en calzadas, 5 por cada 500 m² en aceras o aparcamientos.
Ensayo con Placa de carga 1 cada 3500 m² en calzadas, o fracción diaria.

MEDICIÓN Y ABONO
Se abonará por metros cúbicos (m³) realmente ejecutados, medidos con arreglo a las secciones tipo señaladas en los planos.
El precio incluye la totalidad de los materiales y las operaciones necesarias para la ejecución completa de la unidad.

5.19 RIEGOS DE ADHERENCIA E IMPRIMACIÓN

DEFINICIÓN
Estas unidades consisten en la aplicación de un ligante bituminoso sobre una capa bituminosa o no, previamente a la extensión sobre ésta de una capa bituminosa, cuando se trata de riegos de adherencia o imprimación respectivamente.

MATERIALES
El ligante a emplear en riegos de adherencia será una emulsión asfáltica del tipo ECR-1 con dotación de 0,50 Kg/m² (quinientos gramos/metro cuadrado). Para riegos de imprimación sobre capas granulares se utilizarán emulsiones especiales de imprimación ECI con una dotación aproximada de 1 Kg/m2.
Además de lo anteriormente expuesto se tendrán en cuenta las especificaciones reflejadas en el Art. 213 y del Pliego General PG 3.

EJECUCIÓN
Su ejecución incluye las operaciones siguientes:
- Preparación de la superficie existente.
- Aplicación del ligante bituminosos.

Para esta unidad regirá los artículos 530 y 531 del PG-3.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: ...
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Inmediatamente antes de proceder a la aplicación del ligante hidrocarbonado, la superficie [illegible] suciedad, barro, y materiales sueltos o perjudiciales. Para ello se utilizarán barredoras mecá[illegible] en los lugares inaccesibles a estos equipos se podrán emplear escobas de mano. Se cuidará [illegible] los bordes de la zona a tratar.
Para los riegos de imprimación se regará con agua la superficie a imprimar un par de horas antes de su aplicación, para favorecer la penetración por capilaridad.
Durante la ejecución, se tomarán las medidas necesarias para evitar al máximo que los riegos afecten a otras partes de obra que hayan de quedar vistas, en especial aquellos bordillos que limiten el vial sobre el que se aplican, mediante pantallas adecuadas o cualquier otro sistema.

Será de aplicación a esta unidad de obra lo especificado en el artículo 530 y 531 del PG 3, y su posterior revisión en la O. FOM. 891/2004 riegos bituminosos.

LIMITACIONES DE EJECUCIÓN

La ejecución de las unidades correspondientes a este artículo se podrá realizar sólo cuando la temperatura ambiente sea superior a cinco grados Celsius (5ºC), y no exista temor de precipitaciones atmosféricas.
Se prohibirá todo tipo de circulación sobre el riego hasta que haya terminado la rotura de la emulsión.

MEDICIÓN Y ABONO

Estas unidades serán de abono por metro cuadrado realmente ejecutado, la medición y abono será independiente para el riego de imprimación y para el riego de adherencia.
El precio de las unidades incluye la totalidad de las operaciones necesarias como son la fabricación, transporte, puesta en obra, barrido del terreno, preparación de la superficie y protección de los bordillos.

5.20 IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS

DEFINICIÓN

La impermeabilización es una de las unidades de obra que requieren más atención, la selección del sistema más idóneo para cada caso y una buena ejecución, correcto uso y mantenimiento adecuado son la base de un buen funcionamiento.

Las láminas asfálticas son productos prefabricados laminares, cuya base impermeabilizante es de tipo bituminoso, destinados a formar parte principal de la impermeabilización, como sistema monocapa (compuesto por una sola lámina), o multicapa (compuesto por varias láminas) combinadas con ellas mismas, o con materiales de unión e imprimaciones.

Las láminas de betún asfáltico modificado con elastómeros, están constituida por una o varias armaduras, recubrimientos bituminosos a base de betún asfáltico modificado con elastómeros, material antiadherente y, ocasionalmente, una protección.

Se denomina mástico de betún modificado con elastómeros al betún de destilación ordinaria del petróleo que ha sido modificado mediante la adición de caucho termoplástico, en suficiente cantidad para producir una matriz de caucho continua y estable, pudiendo contener cargas minerales compatibles (filler). Las láminas de betún modificadas con elastómeros de superficie no protegida se designan con las siglas LBM seguidas del conjunto de siglas correspondientes al caucho termoplásticos, modificador escrito entre paréntesis, de un guión su masa nominal expresada en gramos por decímetro cuadrado, de otro guión, de las siglas correspondientes al tipo de armadura principal de acuerdo con la UNE 104242-1/1M-2001.
Cuando las láminas son de superficie autoprotegida, entre la masa nominal y el segundo guión se intercala una barra oblicua seguida de la sigla G o de la sigla M, según el tipo de autoprotección sea mineral o metálica.

El uso de láminas asfálticas de betún modificado con elastómero SBS (caucho termoplástico Estireno-Butadieno-Estireno) y la incorporación de nuevas armaduras, supone mejoras, tales como; elasticidad, durabilidad, resistencia al desgarro, a la tracción y la punzonamiento, comportamiento a altas y bajas temperaturas, y resistencia al envejecimiento.

La sección tipo sobre el forjado existente, para la impermeabilización de losas será la siguiente.

- Soporte resistente: forjado existente.
- Capa de compresión y nivelación con hormigón HA-25, espesor medio de 15 cm. regularizada con capa de mortero fratasado mecánicamente, para garantizar la rigidez y planeidad del soporte de la impermeabilización.
- Imprimación bituminosa elastomérica, mínimo de 0,5 Kg. /m²
- Lámina asfáltica de betún elastómero SBS, de 40 g/ dm² de masa nominal y armadura de fibra de vidrio de 110 g/m2, autoprotegida con gránulos minerales, adherida totalmente a la anterior con soplete LBM (SBS)-40-FV-110 UNE 104242-1/1M-2001.
- Fieltro geotextil antipunzante no tejido de poliéster de 200 g/m².
- Lámina asfáltica de betún elastómero SBS, de 50 g/ dm² de masa nominal y armadura en fieltro no tejido de poliéster de 250 g/m² en posición flotante. LBM (SBS)-50-FP-250 UNE 104242-1/1M-2001.
- Fieltro geotextil antipunzante no tejido de poliéster de 200 g/m².

Impermeabilización de losas en zonas ajardinadas

Las cubiertas ajardinadas son cubiertas destinadas a ser utilizadas como áreas de plantación de especies vegetales con fines recreativos, estéticos o medioambientales Se precisa el uso de láminas impermeabilizantes resistentes a las raíces de las plantas, así como sistemas de drenaje adecuados.

El tratamiento de los puntos singulares debe ser especialmente cuidadoso en este tipo de cubiertas. Las operaciones de puesta en obra de las diferentes capas que las integran, y los trabajos que se realizan encima de la membrana impermeabilizante deben ejecutarse con las debidas precauciones para evitar daños mecánicos en el extendido de la grava de drenaje o la tierra vegetal. La sustitución de la arena por placa drenante Danosa o similar, de poliestireno expandido con perforaciones disminuye este riesgo, y reduce la carga en la cubierta, dado su poco peso.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

Estas cubiertas destinadas a ser utilizadas como áreas de plantación con fines recreativos, estarán [illegible]
La lámina superior que compone la membrana deberá ser resistente a las raíces según [illegible]
dispondrá de una capa entre la membrana y la tierra vegetal a modo de drenaje y protección [illegible]

- Soporte resistente: forjado existente.
- Capa de compresión y nivelación con hormigón HA-25, espesor medio de 15 cm. regularizada con capa de mortero fratasado mecánicamente, para garantizar la rigidez y planeidad del soporte de la impermeabilización.
- Imprimación bituminosa elastomérica, mínimo de 0,5 Kg. /m²
- Lámina asfáltica de betún elastómero SBS, de 40 g/ dm² de masa nominal y armadura de fibra de vidrio de 110 g/m2, autoprotegida con gránulos minerales, adherida totalmente a la anterior con soplete. LBM (SBS)-40-FV-110.
- Fieltro geotextil antipunzante no tejido de poliéster de 200 g/m².
- Lámina asfáltica tipo LBM-50/FP-200, de betún elastómero SBS, POLYDAN JARDIN 20/GP o similar, armada con fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 200 g/m2, tratada especialmente con productos repelentes a las raíces, autoprotegida con gránulos minerales, solapada y soldada a la anterior.
- Capa filtrante de la tierra vegetal geotextil anti raíces de 150 g/m2, DANOFELT 150 o similar.
- Capa de tierra vegetal, mínimo de 30 cm de espesor (dependerá de las especies a plantar).

Las láminas asfálticas impermeabilizantes fabricadas cumplirán con lo establecido en las siguientes normas UNE:

- Además, estarán diseñadas para formar membranas según UNE 104402/96 A Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados.

Puesta en obra

- Se seguirá lo indicado en el CTE y la norma UNE 104400-6:2001.

No se realizarán trabajos de impermeabilización cuando las condiciones climatológicas puedan resultar perjudiciales y, en concreto, cuando la temperatura ambiente sea menor de:

- 5 a 1ºC para láminas de oxiasfalto.
- 0 a 1ºC para láminas de oxiasfalto modificado.
- 5 a 1ºC para láminas de betún modificado.

Antes de comenzar o reanudar los trabajos de impermeabilización, debe comprobarse si el soporte base reúne todas las condiciones señaladas en este pliego o en la normativa vigente. En caso contrario debe esperarse el tiempo necesario o proceder a su adecuación.
Si se interrumpen los trabajos de impermeabilización se asegurará la estanqueidad de la superficie a impermeabilizar ante eventuales lluvias, protegiendo la zona ejecutada frente a la acción del viento mediante lastres si fuera necesario.
Los rollos de láminas asfálticas se almacenarán en obra protegidos, teniendo en cuenta las condiciones de temperatura ambiente citadas anteriormente y según del tipo que sean, oxiasfalto, oxiasfalto modificado y betún modificado.
Las demás láminas se almacenarán en rollos de pie.
Elementos singulares
En la ejecución de la impermeabilización hay que prestar especial atención a los puntos singulares, ya que son éstos los que pueden ser más problemáticos, bien por falta de diseño, fallo del material o mala realización.
Se utilizarán las bandas y las piezas de refuerzo en estos puntos, ya que van a estar sometidos a esfuerzos que requieren las mejores prestaciones por parte del material a emplear, así como una esmerada ejecución por parte de personal especializado en la instalación de sistemas de impermeabilización con materiales bituminosos.
En el envase de los imprimadores deben de figurar sus incompatibilidades y el intervalo de temperaturas en que deben ser aplicados.
En la recepción del material debe controlarse que toda la partida suministrada sea del mismo tipo.
Las emulsiones asfálticas deben ser homogéneas y no mostrar separación de agua ni coagulación del betún asfáltico emulsionado.
Las emulsiones asfálticas no deben aplicarse cuando la temperatura ambiente sea menor de 5ºC.
Al recibo en obra del material en rollos, se comprobará que tengan un aspecto uniforme, carezcan de bordes desgarrados o no bien definidos, roturas, perforaciones, grietas, protuberancias, hendiduras, etc., comprobándose en general que el sistema de carga no haya dañado por aplastamientos, punzonamientos, etc., los rollos.
Se rechazarán aquellos que contengan más de dos piezas, asimismo se rechazará la partida entera, si el número de rollos que contengan piezas, es superior al 3% de la misma.
Los rollos que forman la lámina, deberán llegar a obra protegidos (mejor paletizados), llevando incorporada una etiqueta en la que figure como mínimo lo siguiente:

a) El nombre y la dirección del fabricante del producto, y los del marquista o el distribuidor.
- La designación del producto de acuerdo con los apartados correspondientes a cada tipo de láminas.
- El nombre comercial del producto.
- La longitud y la anchura nominales en m
- La masa nominal por m².
- El espesor nominal en mm., (excepto en las láminas bituminosas de oxiasfalto).
- La fecha de fabricación.
- Las condiciones de almacenamiento.
- En el caso de láminas con armadura, las siglas de la armadura principal y si tiene armadura complementaria, además las de estas.

El almacenamiento en obra se realizará en local aislado de la humedad y de la radiación solar, no siendo admisible que la temperatura del mismo supere los 35ºC en verano ni los 5ºC en invierno.
La colocación de los rollos en el almacén se realizará de forma que los mismos no sufran aplastamiento por cargas, siendo conveniente su ensilado en vertical y separados siempre del suelo a través de madera o material equivalente.
El transporte desde el almacén a los tajos, se realizará de forma conveniente para que no se dañen los rollos. Se podrá almacenar a pie de tajo el material a colocar en el día, protegiéndolo de los agentes atmosféricos y del agua de vertidos en obra.
Las láminas de oxiasfalto y de betún modificado SBS, no se expondrán a una radiación solar prolongada.
Con anterioridad a la ejecución de la impermeabilización, se realizarán las siguientes comprobaciones:

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: [illegible]
HASH DEL CERTIFICADO: [illegible]
FECHA DE FIRMA: [illegible]
PUESTO DE TRABAJO: [illegible]

NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada en el Registro
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

a) Que todas las superficies soporte de la impermeabilización, están completamente limpias de la Web
rebosaderos, calderetas, juntas perimetrales y de dilatación, soportes verticales, ar
todos los ángulos entrantes y salientes están achaflanados o redondeados y toda la
b) Que no existan materiales contaminantes (aceites, grasas, cal, yeso, etc.).
c) Que el grado de humedad de los soportes en el interior de la masa sea =< 8%.
d) Que los accesos a la zona a impermeabilizar están protegidos y limpios.
e) Los trabajos de impermeabilización, no deberán realizarse cuando las condiciones climatológicas puedan resultar perjudiciales y, en particular, cuando exista:
f) Nieve, hielo o lluvia.
g) Fuertes vientos.
h) Temperaturas inferiores a cinco grados (5ºC).

No se admitirá la existencia de arrugas superficiales, después del extendido de las láminas.
Las láminas de refuerzo se puentearán (no se adherirán) en los vértices o chaflanes de encuentro, así como en las juntas de materiales o en las fisuras, eventualmente existentes.
Los empalmes y solapas entre láminas serán siempre >= 10 cm.
Una vez iniciada la soldadura entre láminas (solapos o entre sí), no deberá interrumpirse el trabajo hasta no terminar las soldaduras del rollo.
Los solapos entre láminas de una misma hilera, paralelos a la línea de máxima pendiente, no coincidirán con los de las hileras adyacentes, existiendo como mínimo entre ellos una separación > 30 cm.
Los solapos se achaflanarán en su borde superior con rodillo o espátula caliente.
No se admitirán superposiciones en un mismo punto de cuatro láminas, quedando por tanto prohibido los solapos coincidentes.
Una vez colocadas las láminas de oxiasfalto y de betún modificado SBS, no se expondrán a una radiación solar prolongada o a daños por efectos de obra, debiendo llevarse a cabo su protección de inmediato.
En todos los casos de adherencia de láminas entre sí o a soportes, hechas con calor de llama, se evitará la oclusión de aire ambiente o gases.
Los encuentros entre paramentos (rincones, aristas, etc.) y entre _éstos y el soporte de la membrana, deberán estar realizados en Escocia o chaflán de ángulo 135 1 +/- 10 1, siendo los lados del chaflán o el radio >= 6 cm.
Una vez colocada la membrana no se verterán o colocarán sobre ella materiales o andamios que puedan dañarla.
Se controlará el acceso a la membrana (cubierta), y se realizarán las protecciones y accesos provisionales necesarios para no dañar la misma.

MEDICIÓN Y ABONO

Su medición se realizará por metros cuadrados abonándose por aplicación de los correspondientes precios en el Cuadro de Precios Nº1.

5.21 IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN

DEFINICIÓN

Estará formada por:

- Banda de refuerzo con lámina asfáltica de betún elastómero SBS, de 50 g/ dm² de masa nominal, armadura en fieltro no tejido de poliéster de 250 g/m² (LBM (SBS)-50-FP-250 UNE 104242-1/1M-2001) en banda de refuerzo.
- Omega y relleno de cordón de masilla flexible a base de caucho en capa de formación de pendientes.
- Sellado exterior de pavimento con masilla especial.

MEDICIÓN Y ABONO

Su abono se realizará por aplicación de los correspondientes precios en el Cuadro de Precios Nº1.

5.22 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE

DEFINICIÓN

Se define como mezcla bituminosa en caliente la combinación de un ligante hidrocarbonado, áridos (incluido el polvo mineral) y, eventualmente, aditivos, de manera que todas las partículas del árido queden recubiertas por una película homogénea de ligante. Su proceso de fabricación implica calentar el ligante y los áridos (excepto, eventualmente, el polvo mineral de aportación) y su puesta en obra debe realizarse a una temperatura muy superior a la ambiente.
Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo.
- Fabricación de la mezcla de acuerdo con la fórmula de trabajo propuesta.
- Transporte de la mezcla al lugar de empleo.
- Preparación de la superficie que va a recibir la mezcla.
- Extensión y compactación de la mezcla.

Materiales

Será de aplicación a estas unidades de obra la nueva redacción del artículo 542 del PG- 3, así como lo indicado en la FOM/891/04 y su posterior Corrección de erratas. Para las distintas capas a ejecutar se utilizarán mezclas bituminosas en caliente del tipo D-12 para rodadura, S-20 en intermedia Y G-25 en base.

ARIDOS

Serán calizos en la capa intermedia y silíceos en la de rodadura.

Los áridos se producirán o suministrarán en fracciones granulométricas diferenciadas, que se acopiarán y manejarán por separado hasta su introducción en las tolvas en frío. Antes de pasar por el secador, el equivalente de arena del árido obtenido combinando las distintas fracciones de los áridos (incluido el polvo mineral) según las proporciones fijadas en la fórmula de trabajo, deberá ser superior a cincuenta (50) según la norma NLT 113/72.
De no cumplirse esta condición su índice de azul de metileno deberá ser inferior a uno (1) según la norma NLT 171/86 y simultáneamente el E.A>40.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE:
HASH DEL CERTIFICADO:
FECHA DE FIRMA:
PUESTO DE TRABAJO:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Árido grueso

Según lo referido en los Artículos 541 y 542 del PG-3, se define como árido grueso la fracción del árido que queda retenida en el tamiz 2 UNE-EN 933-2.
El árido grueso procederá del machaqueo y trituración de piedra de cantera o de grava natural, en cuyo caso, el rechazo del tamiz 5 UNE deberá contener, como mínimo, un ciento por ciento (100%) en peso, de elementos machacados que presenten dos (2) o más caras de fractura.

El árido grueso a emplear en mezclas bituminosas se ajustará a lo especificado en los citados Artículos 541 y 542 del PG-3, según el caso, respecto a su calidad, coeficiente de pulido acelerado, forma, adhesividad, etc., excepto en lo que se refiere a las especificaciones recogidas a continuación:
El valor del coeficiente de desgaste de Los Ángeles (UNE-EN 1097-2) no será superior a treinta (30) en la capa inferior, y a veinte (20) en la capa de rodadura.
El coeficiente de pulido acelerado (UNE-EN 146130) del árido empleado en capa de rodadura no será inferior a 0,50.
El índice de lajas de las distintas fracciones del árido grueso no deberá ser superior a veinticinco (25) según UNE-EN 933-3.

Árido fino

Según lo indicado en los Artículos 541.2.2. y 542.2.2. del PG-3, se define como árido fino la fracción del árido que pasa por el tamiz 2 mm y queda retenido en el tamiz 0,063mm. De la UNE-EN 933-2.

El árido fino a emplear en mezclas asfálticas, procederá de la trituración de la piedra de cantera en su totalidad, y deberá estar exento de terrones de arcilla, materia vegetal, marga y otras materias extrañas.

El árido fino a utilizar en mezclas bituminosas se ajustará a lo especificado en los referidos Artículos 541.2.2. y 542.2.2. del PG-3, según el caso, respecto de su calidad, adhesividad, etc., excepto en lo que se refiere a las especificaciones recogidas a continuación:

- Los valores de equivalente de arena, medidos en todos y cada uno de los acopios individualizados que existan, serán superiores a cincuenta (50).

- Su naturaleza y características serán iguales a las del árido grueso.

- Tendrán módulos de finura con oscilaciones inferiores al 0,3% del promedio de cada acopio, considerándose los áridos con valores por encima de este margen como de otro acopio, con necesaria separación del mismo.

Filler

De acuerdo con lo prescrito en los Artículos 541 y 542 del PG-3, ya citados anteriormente, se define como filler la fracción mineral que pasa por el tamiz 0,063 mm UNE- EN 933-2.

En la capa de rodadura el filler será totalmente de aportación, excluido el que quede inevitablemente adherido a los áridos. Este filler de aportación será cemento tipo Portland con adiciones activas, categoría 350, y designación PA-350.

Las proporciones mínimas de polvo mineral de aportación no serán inferiores al cien por cien (100 %) en rodadura y al cincuenta por ciento (50%) en capas inferiores (% en masa del resto del polvo mineral, excluido el inevitablemente adherido a los áridos).
El Ingeniero Director de las obras podrá autorizar el uso de otro polvo mineral, artificial comercial, previos los pertinentes ensayos de laboratorio que aseguren que sus características son iguales o superiores a la del cemento indicado.

Betunes

El ligante bituminoso a emplear para capa de rodadura y siguientes será, betún asfáltico tipo B-60/70. Deberá cumplir lo especificado en el artículo 211 del PG-3.

Los betunes asfálticos deberán presentar un aspecto homogéneo y estar prácticamente exentos de agua, de modo que no formen espuma cuando se calienten a temperatura de empleo.

El betún asfáltico a emplear en las mezclas bituminosas en caliente, será el B-60/70, que designa el valor mínimo y máximo admisible de penetración, medida según la Norma NLT- 124/84, distinguiéndose los tipos recogidos en el Artículo 211 del PG 3.

El betún asfáltico será transportado a granel. El contratista deberá presentar a la aprobación del Director de las obras, con la debida antelación, el sistema que vaya a utilizar.

El betún asfáltico se almacenará en uno o varios tanques, adecuadamente aislados entre sí, que deberán estar provistos de bocas de ventilación para evitar que trabajen a presión, y que contarán con los aparatos de medida y seguridad necesarios, situados en puntos de fácil acceso.

A la recepción de cada partida en obra, y siempre que el sistema de transporte y almacenamiento cuenten con la aprobación del Director de las obras, se llevará a cabo una toma de muestras, según la Norma NLT-124.

Tipo y composición de la mezcla

La granulometría de la mezcla corresponderá al huso definido en los restantes documentos del Proyecto. En general, corresponderá con uno de los tipos definidos en el cuadro siguiente.

HASH DEL CERTIFICADO:
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
NOMBRE:
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021,
APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

TIPO DE MEZCLA		ABERTURA DE LOS TAMICES UNE-EN 93...										
		40	25	20	12,5	8	4	2	0,500	0,250	0,125	0,063
Densa	D12	-	-	100	80-95	64-79	44-59	31-46	16-27	11-20	6-12	4-8
	D20	-	100	80-95	65-80	55-70						
Semidensa	S12	-	-	100	80-95	60-75	35-50	24-38	11-21	7-15	5-10	3-7
	S20	-	100	80-95	64-79	50-66						
	S25	100	80-95	73-88	59-74	48-63						
Gruesa	G20	-	100	75-95	55-75	40-60	25-42	18-32	7-18	4-12	3-8	2-5
	G25	100	75-95	65-85	47-67	35-54						
Drenante	PA12	-	-	100	70-100	38-62	13-27	9-20	5-12	-	-	3-6

El tipo de mezcla a utilizar en función del tipo y espesor de la capa serán los siguientes:

- Rodadura: D-12 de 6cm de espesor.
- Intermedia: S-20 de 9cm de espesor.
- Base: G-25 de 10 cm de espesor.

La dotación mínima de ligante hidrocarbonado será:

- Rodadura: 4,75 %.
- Intermedia: 4,00 %.
- Base: 3,50 %.

Relación ponderal entre el contenido de polvo mineral / ligante hidrocarbonado será la que sigue:

- Rodadura: 1,30
- Intermedia: 1.20
- Base: 1,10

EJECUCIÓN

Se utilizará Mezcla bituminosa en caliente tipo G-25 con áridos calizos, en capas de base, incluso betún, Se aplicará mezcla bituminosa en caliente tipo S-20, con áridos silíceos en capa intermedia, incluso betún y filler de aportación. En la capa de rodadura se empleará mezcla bituminosa en caliente tipo D-12, con áridos silíceos, incluso betún y filler de aportación.
Será de aplicación lo señalado en el artículo 542 del PG3.

Fabricación

Las mezclas bituminosas en caliente se fabricarán por medio de centrales de mezcla continua o discontinua, capaces de manejar simultáneamente en frío las cuatro fracciones de árido.

Transporte

La mezcla bituminosa en caliente se transportará de la central de fabricación a la extendedora, en camiones. Para evitar su enfriamiento superficial, deberá protegerse durante el transporte mediante lonas u otros cobertores adecuados.

Extensión de la mezcla

Todos los pozos y arquetas o sumideros localizados en la zona de actuación habrán de estar colocados a su cota definitiva con antelación a la extensión de la mezcla, con el fin de evitar posteriores cortes y remates en el pavimento.
Antes de la extensión de la mezcla se preparará adecuadamente la superficie sobre la que se aplicará, mediante barrido y riego de adherencia o imprimación según el caso, comprobando que transcurre el plazo de rotura adecuado.
La extendedora se regulará de forma que la superficie de la capa extendida quede lisa y con un espesor tal que una vez compactada, se ajuste a la sección transversal, rasante y perfiles indicados en planos, con las tolerancias establecidas en el presente artículo. A menos que se indique otra cosa, la colocación comenzará a partir del borde de la calzada en las zonas a pavimentar con sección bombeada, o en el lado inferior en las secciones con pendiente en un sólo sentido. La mezcla se colocará en franjas del ancho apropiado para realizar el menor número de juntas longitudinales, y para conseguir la mayor continuidad de la operación de extendido, teniendo en cuenta el ancho de la sección, las necesidades de tráfico, las características de la extendedora y la producción de la planta.
Cuando sea posible se realizará la extensión en todo el ancho a pavimentar, trabajando si es necesario con dos o más extendedoras ligeramente desfasadas. En caso contrario, después de haber compactado la primera franja, se extenderá la segunda y siguientes y se ampliará la zona de compactación para que incluya quince centímetros (15 cm) de la primera franja. Las franjas sucesivas se colocarán mientras el borde de la franja contigua se encuentra aún caliente y en condiciones de ser compactado fácilmente. De no ser así, se ejecutará una junta longitudinal. La colocación de la mezcla se realizará con la mayor continuidad posible, vigilando que la extendedora deje la superficie a las cotas previstas con objeto de no tener que corregir la capa extendida. En caso de trabajo intermitente se comprobará que la temperatura de la mezcla que quede sin extender, en la tolva de la extendedora y debajo de ésta, no baja de la prescrita. Tras la extendedora deberá disponerse un número suficiente de obreros especializados, añadiendo mezcla caliente y enrasándola, según se precise, con el fin de obtener una capa que, una vez compactada, se ajuste enteramente a las condiciones impuestas en este artículo.

Compactación de la mezcla

La densidad a obtener mediante la compactación de la mezcla será del 98% (noventa y ocho por ciento) de la obtenida aplicando a la fórmula de trabajo la compactación prevista en el método Marshall según la Norma NLT-159.
La compactación deberá comenzar a la temperatura más alta posible y nunca inferior a 120ºC. Tan pronto como se observe que la mezcla puede soportar la carga a que se somete sin que se produzcan desplazamientos indebidos. Una vez compactadas las Todos los pozos y arquetas o sumideros localizados en la zona de actuación habrán de estar

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO:
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
NOMBRE:
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

colocados a su cota definitiva con antelación a la extensión de la mezcla, con el fin de evitar [illegible] en el pavimento.
Antes de la extensión de la mezcla se preparará adecuadamente la superficie sobre la que se [illegible] riego de adherencia o imprimación según el caso, comprobando que transcurre el plazo de rotura adecuado.
La extendedora se regulará de forma que la superficie de la capa extendida quede lisa y con un espesor tal que una vez compactada, se ajuste a la sección transversal, rasante y perfiles indicados en planos, con las tolerancias establecidas en el presente artículo. A menos que se indique otra cosa, la colocación comenzará a partir del borde de la calzada en las zonas a pavimentar con sección bombeada, o en el lado inferior en las secciones con pendiente en un sólo sentido. La mezcla se colocará en franjas del ancho apropiado para realizar el menor número de juntas longitudinales, y para conseguir la mayor continuidad de la operación de extendido, teniendo en cuenta el ancho de la sección, las necesidades de tráfico, las características de la extendedora y la producción de la planta.
Cuando sea posible se realizará la extensión en todo el ancho a pavimentar, trabajando si es necesario con dos o más extendedoras ligeramente desfasadas. En caso contrario, después de haber compactado la primera franja, se extenderá la segunda y siguientes y se ampliará la zona de compactación para que incluya quince centímetros (15 cm) de la primera franja. Las franjas sucesivas se colocarán mientras el borde de la franja contigua se encuentra aún caliente y en condiciones de ser compactado fácilmente. De no ser así, se ejecutará una junta longitudinal. La colocación de la mezcla se realizará con la mayor continuidad posible, vigilando que la extendedora deje la superficie a las cotas previstas con objeto de no tener que corregir la capa extendida. En caso de trabajo intermitente se comprobará que la temperatura de la mezcla que quede sin extender, en la tolva de la extendedora y debajo de ésta, no baja de la prescrita. Tras la extendedora deberá disponerse un número suficiente de obreros especializados, añadiendo mezcla caliente y enrasándola, según se precise, con el fin de obtener una capa que, una vez compactada, se ajuste enteramente a las condiciones impuestas en este artículo.
Compactación de la mezcla
La densidad a obtener mediante la compactación de la mezcla será del 98% (noventa y ocho por ciento) de la obtenida aplicando a la fórmula de trabajo la compactación prevista en el método Marshall según la Norma NLT-159.
La compactación deberá comenzar a la temperatura más alta posible y nunca inferior a 120ºC. Tan pronto como se observe que la mezcla puede soportar la carga a que se somete sin que se produzcan desplazamientos indebidos. Una vez compactadas las juntas transversales, las juntas longitudinales y el borde exterior, la compactación se realizará de acuerdo con un plan propuesto por el Contratista y aprobado por la Dirección Técnica. Los rodillos llevarán su rueda motriz del lado cercano a la extendedora, sus cambios de dirección se harán sobre mezcla ya apisonada, y sus cambios de sentido se efectuarán con suavidad.
La compactación se continuará mientras la mezcla se mantenga caliente y en condiciones de ser compactada, hasta que se alcance la densidad especificada. Esta compactación irá seguida de un apisonado final, que borre las huellas dejadas por los compactadores precedentes. En los lugares inaccesibles para los equipos de compactación normales, la compactación se efectuará mediante máquinas de tamaño y diseño adecuados para la labor que se pretende realizar. La compactación deberá realizarse de manera continua durante la jornada de trabajo, y se complementará con el trabajo manual necesario para la corrección de todas las irregularidades que se puedan presentar. Se cuidará que los elementos de compactación estén siempre limpios, y si es preciso, húmedos.
Por norma general los finales de obra serán rematados a la misma cota que el pavimento original previo serrado y levantamiento de la capa de rodadura existente, no obstante cuando dichos pavimentos no hayan de quedar a igual cota, el final de la obra se rematará en cuña en una longitud de 1,00 m a 1,50 m.
Cuando estas diferencias de cota correspondan a juntas de trabajo, tanto los escalones frontales como los escalones laterales se señalizarán adecuadamente.

Tolerancias de la superficie acabada
La superficie acabada de la capa de rodadura no presentará irregularidades de más 5 mm (cinco milímetros) cuando se mida con una regla de 3 m (tres metros) aplicada tanto paralela como normalmente al eje de la zona pavimentada.
La superficie acabada de la capa intermedia no presentará irregularidades mayores de 8 mm, (ocho milímetros) cuando se comprueba con una regla de 3 m (tres metros) aplicada tanto paralela como normalmente al eje de la zona pavimentada.
En todo caso la superficie acabada de la capa de rodadura no presentara discrepancias mayores de cinco milímetros (5 mm) respecto a la superficie teórica.
En las zonas en las que las irregularidades excedan de las tolerancias antedichas, o que retengan agua sobre la superficie, deberán corregirse de acuerdo con lo que sobre el particular ordene la Dirección Técnica.
En todo caso la textura superficial será uniforme, exenta de segregaciones.

Limitaciones de la ejecución
La fabricación y extensión de aglomerados en caliente se efectuará cuando las condiciones climatológicas sean adecuadas. Salvo autorización expresa de la Dirección Técnica, no se permitirá la puesta en obra de aglomerados en caliente cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea inferior a cinco grados centígrados (5º C) con tendencia a disminuir, o se produzcan precipitaciones atmosféricas. Con viento intenso, la Dirección Técnica podrá aumentar el valor mínimo antes citado de la temperatura ambiente, a la vista de los resultados de compactación obtenidos.
En caso necesario, se podrá trabajar en condiciones climatológicas desfavorables, siempre que lo autorice la Dirección Técnica, y se cumplan las precauciones que ordene en cuanto a temperatura de la mezcla, protección durante el transporte y aumento del equipo de compactación para realizar un apisonado inmediato y rápido.
Terminada la compactación y alcanzada la densidad adecuada, podrá darse al tráfico la zona ejecutada, tan pronto como haya alcanzado la capa la temperatura ambiente.

CONTROL DE CALIDAD
Calidad de material
Se someterá el material empleado al siguiente conjunto de ensayos para asegurar su calidad:

Ensayo Marshall (según ensayo NLT 159):	1 por cada 500 Tm
Contenido de ligante en mezclas bituminosas (según NLT 164):	1 por cada 500 Tm
Análisis granulométrico de los áridos recuperados de las mezclas bituminosas (según ensayo NLT 165/90):	1 por cada 500 Tm

Control de la compactación y del espesor de la capa

Testigos:	4 por cada 500 Tm

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
HASH DEL CERTIFICADO:
FECHA DE FIRMA:
PUESTO DE TRABAJO:
NOMBRE:
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu...
Código seguro del documento:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

MEDICIÓN Y ABONO

La fabricación y puesta en obra de las mezclas bituminosas en caliente se abonará por ... ejecutadas. En ningún caso se pagará un exceso superior al 5% sobre las toneladas teóricas de la sección tipo. La densidad se determinará en base a la densidad medida de los testigos extraídos, y al volumen obtenido a partir de la superficie de la capa extendida medida en obra y del espesor teórico de la misma, siempre que el espesor medio de los testigos no sea inferior a aquél en más de un 10%, en cuyo caso se aplicará este último, sin descontar el tonelaje de ligante, incluyendo el betún y filler de aportación, extendido y compactado.
Los cortes de juntas necesarios para la correcta ejecución se consideran incluidos en la presente unidad no dando lugar a abono independiente.

5.23 BORDILLO DE HORMIGÓN

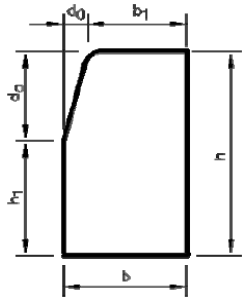
DEFINICIÓN

Se definen como bordillos aquellos elementos prefabricados de hormigón de doble capa, rectos, de forma prismática, macizos, y con una sección transversal condicionada por las superficies exteriores de distinta naturaleza, a las que delimita.

MATERIALES

El bordillo por un núcleo de hormigón y una capa de mortero de acabado en su cara vista (doble capa), estando está completamente unida al hormigón del núcleo.
Para los bordillos prefabricados de hormigón, en su fabricación se utilizarán hormigones con áridos procedentes de machaqueo, cuyo tamaño máximo será de veinte (20) milímetros, y con cemento CEM-I/32.5. y cumplirán las condiciones exigidas en la Norma UNE 1340 (2004).
Los bordillos no presentarán coqueras, desportilladuras, exfoliaciones, grietas ni rebabas en la cara vista.
La forma y dimensiones de los bordillos serán las señaladas en los Planos.

Las dimensiones se ajustarán a las de la tabla:



DIBUJO 1

Dimensiones y tolerancias. Bordillo y pieza complementaria rígola de hormigón (cm)

	Altura		Anchura		Longitud	DIBUJO 1	
	h±0,5	h_1±,5	b±0,3	b_1±0,3	L±0,5	d_a±0,5	d_0±0,5
A1 20X14	20	17	14	11	100	3	3
A2 20X10	20	19	10	9	100	1	1

HASH DEL CERTIFICADO: ...
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE en la Sede Electrónica
Comprobación de autenticidad
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

	Altura		Anchura		Longitud	D...	
	h±0,5	h_1±,5	b±0,3	b_1±0,3	L±0,5	d_a±0,5	d_0±0,5
A3 20X8	20	-	8	-	100	R = 2±0,3	
A4 20X8	20	-	8	-	100	R = 4±0,3	
C2 30X22	30	16	22	19	100	14	3
C3 28X17	28	14	17	14	100	14	3
C5 25X15	25	11	15	12	100	14	3
C6 25X12	25	11	12	9	100	14	3
C7 22X20	22	12	20	4	100	10	16
C9 13X25	13	7	25	6	100 ó 50	6	19
R2 14X25	14	11	25	-	100 ó 50	3	25
R4 13X30	13	10	30	-	100 ó 50	3	13,5

Serán de calidad: “Doble capa”, de los tipos definidos en los planos y presupuesto del proyecto.
En cuanto a absorción de agua deberán cumplir:

- El valor medio del coeficiente de absorción de agua de la muestra CA, no será mayor que el 9% en masa.
- El valor individual del coeficiente de absorción de agua de cada probeta que compone la muestra Ca, no será mayor que el 11,0 % en masa.

Los bordillos serán de clase 2 marcado T de resistencia característica a flexión 5 Mpa.
Los bordillos tendrán una resistencia a flexión igual o superior a los valores indicados para cada clase según la tabla 4.
Este requisito será satisfactorio cuando, ensayados los tres bordillos que componen la muestra, se cumplan los dos siguientes valores:

-El valor medio de la resistencia a flexión de la muestra, T, será igual o superior a los indicados para su clase en la tabla 4.

-Los valores individuales de la resistencia a flexión, Tn, serán iguales o superiores a lo indicado para su clase en la tabla 4.

Clase	Resistencia característica Característica a la flexión MPa	Mínimo a la resistencia característica a la flexión MPa
S	3,5	2,8
T	5,0	4,0
U	6,0	4,8

Para las secciones normalizadas, estos requisitos se cumplirán si la carga de rotura (valor medio e individual), es igual o superior a los valores indicados en la tabla 5.
Tabla 5-Carga de rotura (KN)

NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu...
Código seguro del documento: ...2009F6AF47BA

Tipo	Clase S		Clase T		Clase U	
	Valor medio	Valor individual	Valor medio	Valor individual	Valor medio	Valor individual
A1 20x14	11,14	8,91	15,91	12,73	19,09	15,27
A2 20x10	5,79	4,63	8,28	6,62	9,93	7,94
A3 20x8	3,71	2,97	5,30	4,24	6,36	5,09
A4 20x8	3,43	2,74	4,90	3,92	5,89	4,71
C3 30x22	40,05	32,04	57,21	45,77	68,66	54,93
C3 28x17	21,94	17,55	31,34	25,07	37,61	30,09
C5 25x15	14,96	11,97	21,38	17,10	25,65	20,52
C6 25x12	9,39	7,51	13,42	10,74	16,10	12,88
C7 22x20	22,28	17,82	31,82	25,46	38,19	30,55
C9 13x25	20,59	16,47	29,41	23,53	35,29	28,23

Estos valores se refieren a la longitud normalizada de 100 cm.
Se comprobará el desgaste por abrasión según Norma UNE 1340 siendo el resultado satisfactorio cuando ninguno de los tres bordillos que compone una muestra dé un valor individual mayor de 23mm.
La longitud mínima de las piezas será de un (1) metro.
No se admitirá la utilización de piezas partidas, salvo por indicación expresa de la Dirección de Obra.

EJECUCION

Los bordillos a utilizar entre aparcamiento calzada será del tipo A1 14x20, con cimiento de hormigón HM-20/P/30/IIb, y unidos por medio de junta de mortero de cemento M-7,5/CEM.
Una vez determinadas y replanteadas las alineaciones y rasantes en que hayan de situarse, se procederá a su colocación sobre el cimiento de hormigón manteniendo un espacio entre piezas no superior a 1,5 cm. Su rejuntado se efectuará con anterioridad a la ejecución del pavimento que delimiten.
Los cortes que se realicen en los bordillos lo serán por serrado.
Se extremará el cuidado, en todo caso, para asegurar la adecuada limpieza de las piezas colocadas.

CONTROL DE CALIDAD

Cuando los bordillos suministrados estén amparados por un sello o marca de calidad oficialmente reconocida por la administración, la Dirección de Obra podrá simplificar el proceso de control de recepción, hasta llegar a reducir el mismo a la observación de las características de aspecto, y a la comprobación de marcado.
La comprobación de aspecto se realizará de la forma especificada en la Norma UNE 1340 (2004).
Cuando las piezas suministradas no estén amparadas por sello o marca de calidad oficialmente homologada por la administración, serán obligatorias las pruebas de recepción indicadas a continuación, salvo instrucción expresa de la dirección de obra:

- Comprobación del marcado
- Comprobación de aspecto y acabado
- Características geométricas
- Absorción de agua
- Resistencia a flexión
- Resistencia a compresión del hormigón del cimiento: 1 por cada 500 m

La comprobación de estas características debe cumplir con lo especificado en la Norma UNE 1340 (2004), así como sus condiciones de aceptación o rechazo.
En caso de aceptación de un suministro, queda condicionada la aceptación de cada uno de los lotes que a continuación se vayan recibiendo en obra, a los resultados de los ensayos de control. El plan de control se establecerá determinando tantas tomas de muestras como número de lotes se hayan obtenido. Los ensayos de control se realizarán con muestras al azar sobre los suministros y sus pruebas han de cumplir también con lo especificado en la Norma UNE 1340 (2004).
Si los resultados obtenidos cumplen las prescripciones exigidas para cada una de las características, se aceptará el lote y de no ser así, el Director de Obra decidirá su rechazo o depreciación a la vista de los resultados de los ensayos realizados

MEDICIÓN Y ABONO

Se abonarán los metros lineales realmente colocados y medidos en obra, incluyéndose en el precio contratado el replanteo, el hormigón de cimiento, el mortero de rejuntado y la limpieza.

NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

5.24 BORDILLO PETREO

DEFINICIÓN

Se definen como bordillos pétreos, aquellos elementos de granito, rectos, de forma prismática, macizos, y con una sección transversal condicionada por las superficies exteriores de distinta naturaleza, a las que delimita.

MATERIALES

Su aspecto exterior será uniforme, limpio y sin pelos. Su cara superior será plana, y tendrán directriz normalmente recta. Pueden ser de sección rectangular, achaflanada o acanalada.
La sección transversal de los bordillos curvos será la misma que la de los rectos, y su directriz se ajustará a la curvatura del elemento constructivo en que vayan a ser colocados.
Las partes vistas de los bordillos deberán estar labradas con punteros o escoda y las operaciones de labra se terminarán con bujarda media. Los dos centímetros superiores de las caras inferiores se labrarán a cincel.
La forma y dimensiones de los bordillos de granito serán las señaladas en los Planos o en su defecto según las indicaciones de la Dirección de Obra. Los bordillos curvos tendrán una longitud mínima de 500 mm.
Los acabados podrán ser de cualquiera de los siguientes tipos:
- Serrado
- Abujardado
- Apiconado

El tipo de acabado será el indicado en los planos de Proyecto o el que indique el Director de Obra de acuerdo con la descripción de la unidad correspondiente en el Cuadro de Precios.

Serrado

El acabado serrado proveniente del corte de disco, corte natural o serrado, sin tratamiento posteriores.

Apiconado

El acabado apiconado se realizará sobre una superficie previamente aplanada, generalmente proveniente del corte de disco, corte natural o serrado, sobre la que se producen unas incisiones alargadas paralelas mediante el golpeo con una pica o puntero.
El apiconado podrá ser manual, aunque el Director de Obra podrá autorizar el apiconado mecánico con herramientas que posean varios dientes de acero.
La superficie de la piedra presentará unas muescas o incisiones alargadas que proporcionen a la pieza rocosa un aspecto muy rústico, algo tosco. Estas incisiones seguirán orientaciones paralelas entre sí en una dirección determinada.
La forma de las muescas será la de un triángulo isósceles de lados iguales muy largos siendo la incisión más profunda en el extremo del lado de menor desarrollo. El tono conseguido será un jaspeado más claro coincidente con las muescas.

Abujuardado

Para el acabado abujardado, la superficie de la roca previamente aplanada, se golpeará repetidamente con un martillo (bujarda) con una o dos cabezas de acero que contienen pequeños dientes piramidales.
La bujarda será del tipo neumático, bien sencilla o automática, en la que las cabezas se van desplazando sobre la superficie de la roca.
La superficie tratada presentará pequeños cráteres de 1-3 mm de profundidad y anchura uniformemente repartidos, que aclaren el tono general de la roca. El tamaño y densidad del punteado depende, además de la fuerza empleada y el número de impactos, del tipo de cabeza empleada ya sea gruesa, media o fina.
En cabezas neumáticas se suelen emplear de 8 a 25 dientes

a.2) Desviaciones admisibles

a.2.1) Altura y anchura total. Según la norma, la desviación admisible de la altura y anchura nominales totales, declaradas por el fabricante, debe ser conforme a la Tabla 1 para la clase 2.

Tabla 1: Desviación de la anchura y la altura total nominal

Localización	Anchura	Altura	
		Clase 1	Clase 2
Designación de marcado		H1	H2
Entre dos caras con corte en bruto	± 10mm	± 30mm	± 20mm
Entre una cara texturada y otra cara con corte en bruto	± 5mm	± 30mm	± 20mm
Entre dos caras texturadas	± 3mm	± 10mm	± 10mm

a.2.2) Biselado o Rebajado. Según la norma, la desviación admisible en el biselado de los bordillos biselados, debe ser conforme con la Tabla 2 para la clase 2.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE:
PUESTO DE TRABAJO:
FECHA DE FIRMA:
HASH DEL CERTIFICADO:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: 1
Fecha: 1
CSV: 41
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

	Clase 1	Clase 2
Designación de Marcado	D1	D2
Cortado	± 5mm	± 2mm
Corte en bruto	± 15mm	± 15mm
Texturado	± 5mm	± 5mm

a.2.3) Desviación entre las caras (sólo para de bordillos rectos). La desviación admisible entre las caras de bordillos rectos debe ser conforme con la Tabla 3.

Tabla 3: Desviación entre las caras de bordillos rectos

	Corte en bruto	Texturado
Borde recto paralelo al plano de la cara superior	± 6mm	± 3mm
Borde recto perpendicular al plano de los 3mm superiores	± 6mm	± 3mm
Perpendicularidad entre la cara superior y las caras frontales, cuando sean rectangulares	± 10mm - 15mm	± 7mm - 10mm
Deformación de la cara superior	± 10mm	± 5mm
Perpendicularidad entre la cara superior y la vertical	Todos los bordillos ±5mm	

a.2.4) Irregularidades superficiales. Los bordillos no deben presentar oquedades en su superficie. Los límites de éstos deben ser conformes con la Tabla 4.

	Corte en bruto	Texturado
Borde recto paralelo al plano de la cara superior	± 6mm	± 3mm
Borde recto perpendicular al plano de los 3mm superiores	± 6mm	± 3mm
Perpendicularidad entre la cara superior y las caras frontales, cuando sean rectangulares	± 10mm - 15mm	± 7mm - 10mm
Deformación de la cara superior	± 10mm	± 5mm
Perpendicularidad entre la cara superior y la vertical	Todos los bordillos ±5mm	

Tabla 4: Desviación de las irregularidades en la superficie

Corte en bruto	± 10mm	- 15mm
Textura gruesa	± 5mm	- 10mm
Textura fina	± 3mm	- 3mm

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: 1
Fecha: 1
CSV: 41
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi
Código seguro del documento:

b) Resistencia al hielo/deshielo

EL material a emplear será de clase 1(F1) según la norma UNE-EN 1341. El ensayo se lle
efecto de los ciclos de hielo/deshielo sobre las características de funcionamiento.

Tabla 6: Resistencia al hielo/deshielo

Clase	Clase 0	Clase1
Marca de designación	F0	F1
Requisito	Ningún requisito para la resisitencia al hielo/deshielo	Resistente(≤20% de cambio de resistencia a flexión)

El ensayo consiste en ciclos de congelación en aire y descongelación en agua. Se considera que una piedra se ha deteriorado cuando la reducción en el volumen aparente alcanza el 1% del volumen aparente original disminución de resistencia a flexión tras 48 ciclos hielo/deshielo

c) Resistencia a la flexión

El material empleado deberá cumplir lo siguiente:

- Granito gris. Mínimo valor esperado UNE-EN-1341 (2002) 18,1 Mpa
- Granito Rojo Sayago. Mínimo Valor esperado UNE-EN-1341 (2002) 7,6 Mpa

d) Resistencia a la abrasión

El fabricante debe indicar la resistencia a la abrasión (longitud de la cuerda en mm) como el máximo valor esperado para las probetas individuales cuando se ensayen de acuerdo con la norma.

El material empleado deberá cumplir lo siguiente:

- Granito gris. Valor medio esperado UNE-EN-1341 (2002) 17,0 mm
- Granito Rojo Sayago. Valor medio esperado UNE-EN-1341 (2002) 20,6 mm

e) Resistencia al deslizamiento

Se realiza con un equipo de ensayo del péndulo de fricción.

Se considera que las baldosas partidas y las de textura gruesa tienen una resistencia al deslizamiento satisfactoria. No se ensayarán

En el resto de los casos, el fabricante nos informará sobre el USRV (Valor de la Resistencia al Deslizamiento sin Pulido) mínimo en baldosas ya fabricadas, para asegurar así la resistencia al deslizamiento/derrape adecuada.

g) Absorción de agua

El material empleado deberá cumplir lo siguiente de acuerdo con la EN 13755:

- Granito gris. Valor medio esperado 0,2%
- Granito Rojo Sayago. Valor medio esperado 0,67%

h) Descripción petrográfica

Se nos proporcionará por medio del fabricante un informe del tipo de piedra que también incluirá su descripción petrográfica, de acuerdo con la norma EN 12407

i) Tratamiento superficial químico

El fabricante nos indicará a qué tipo de tratamientos químicos (superficiales) ha sido sometida la piedra.

EJECUCIÓN

Una vez replanteada en la superficie existente la alineación del bordillo, arista interior superior, se replantearán y marcarán los bordes de la excavación a realizar para su alojamiento y asiento.

Si la superficie existente se trata de un pavimento, se procede a su serrado longitudinal de forma que la excavación no afecte a las tierras adyacentes y la reposición se realice según un contacto limpio. Como mínimo se excavarán 30 cm a cada lado de cada una de las caras exteriores del bordillo.

Las piezas se asentarán sobre un lecho de hormigón, HM-20, cuya forma y características se especifican en los Planos.

Las piezas que forman el bordillo se colocarán dejando un espacio entre ellas de cinco milímetros (5 mm). Este espacio se rellenará con mortero del mismo tipo que el empleado en el asiento.

Los encuentros de alineación recta se producirán a inglete, de forma que la junta exterior vista tenga una separación máxima de 5 mm.

La longitud de los bordillos en alineaciones rectas no será inferior a 50 cm ni superior a 2 m. En alineaciones curvas será superior a 30 cm e inferior a 50 cm.

CONTROL DE CALIDAD

- Estudio Petrográfico UNE-EN 12407:2007
- Ensayo de absorción de agua UNE-EN 13755:2008
- Resistencia a la flexión bajo carga concentrada UNE-EN 12372:2007
- Ensayo de resistencia a la abrasión UNE-EN 1343
- Resistencia al deslizamiento en húmedo UNE-EN 1341 (2002)
- Resistencia a la heladicidad UNE-EN 12371:2002, UNE-EN 12372:1999

MEDICIÓN Y ABONO

Los bordillos se medirán y abonarán por metro lineal (ml) realmente colocados, de cada tipo y medidas en terreno, abonándose según el precio correspondiente del Cuadro de Precios Nº 1.

Dichos precios incluyen todos los medios materiales y humanos necesarios para su total ejecución

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D24698285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021,
APROB. INICIAL
Ayuntam... La Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
...009E6AE47BA

5.25 PAVIMENTO DE ADOQUÍN DE HORMIGÓN

DEFINICIÓN

Unidad prefabricada de hormigón, utilizada como material de pavimentación que satisface las siguientes condiciones:

-cualquier sección transversal a una distancia de 50 mm de cualquiera de los bordes del adoquín, no tiene una dimensión horizontal inferior a 50 mm;
-su longitud dividida por su espesor es menor o igual que cuatro

MATERIALES

En la fabricación de los adoquines de hormigón solamente se deben utilizar materiales cuyas propiedades y características les hagan adecuados para ello.
Los requisitos de idoneidad de los materiales utilizados deben recogerse en la documentación de control de productos del fabricante.
Los adoquines deberán ser de doble capa y cumplirán los marcados K, B y H.
Los modelos y dimensiones concretas a emplear se definen en los planos y presupuesto, y serán aprobados por la Dirección facultativa.
Los ensayos y los valores que deben cumplir se regirán según la norma UNE-1338:2004.

Tolerancias:

Serán las indicadas en el cuadro:

Tabla 1
Diferencias máximas

Espesor del adoquín (mm)	Tolerancias dimensionales	
	Longitud y Anchura (mm)	Espesor (mm)
<100	±2	±3
≥100	±3	±4
La diferencia entre dos medidas del espesor de un mismo adoquín debe ser ≤3 mm		

En el caso de adoquines no rectangulares, el fabricante debe declara las tolerancias de las restantes dimensiones.
Las diferencias máximas admisibles entre las medidas de dos diagonales de un adoquín rectangular, cuando la longitud de las diagonales supere los 300 mm, se indican en la tabla 2., cumplirá el marcado K.

Tabla 2
Diferencias admisibles

Clase	Espesor del adoquín (mm)	Espesor del adoquín (mm)
1	J	5
2	K	3

Las desviaciones máximas admisibles de planeidad y curvatura indicadas en la tabla 3 deben ser aplicadas a la cara vista plana cuando la dimensión máxima del adoquín supere los 300 mm. Cuando la cara vista no sea plana, el fabricante debe suministrar la información sobre las desviaciones admisibles.

Tabla 3
Desviaciones sobre planeidad y curvatura

Longitud del dispositivo de medida mm	Convexidad máxima (mm)	Concavidad másima (mm)
300	1,5	1,0
400	2,0	1,5

Los adoquines deben cumplir los requisitos establecidos para la clase 2 marcado B en la tabla 4.1 correspondiente a los valores de absorción de agua y la clase 3 marcado D en la tabla 4.2, para superficies en contacto frecuente con sales descongelantes en condiciones de helada.

HASH DEL CERTIFICADO: ...
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021,
APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

Tabla 4.1
Absorción del agua

Clase	Marcado	Absorción de agua % en masa
1	A	Sin medición de esta característica
2	B	< 6 como media

Tabla 4.2
Resistencia al hielo-deshielo con sales anticongelantes

Clase	Marcado	Pérdida en masa después del ensayo hielo-deshielo Kg/m²
3	D	≤1,0 como media ningún valor individual >1,5

El valor medio de la resistencia a rotura T, no será inferior a 3,6 Mpa y no ningún valor individual inferior a 2,9 Mpa ni inferior a 250 N/mm., este valor depende del espesor del adoquín, y el ensayo se realizará según los criterios de conformidad fiados en el apartado 6.3.8.3. de la norma UNE 1338.
Los requisitos para la resistencia al desgaste por abrasión se indican en la tabla 5.
Los valores a cumplir se corresponderán con la clase 3 marcado H y ningún resultado individual debe ser mayor que el valor requerido.
La resistencia al desgaste por abrasión se determina mediante el ensayo de disco ancho.

Tabla 5
Clases de resistencia al desgaste por abrasión

Clase	Marcado	Medido de acuerdo con el método de ensayo de disco ancho descrito en el anexo G	Medido alternativamente de acuerdo con el método de ensayo Böhme descrito en el anexo H
1	F	Sin medición de esta característica	Sin medición de esta característica
3	H	≤23 mm	≤20000 mm³/5000 mm²
4	I	≤20 mm	≤18000 mm³/5000 mm²

Cuando se examinen el aspecto visual de acuerdo con el anexo J, la cara vista de los adoquines no debe tener defectos tales como grietas o exfoliaciones y en adoquines de doble capa no debe existir delaminación entre las capas.

EJECUCIÓN

Si los adoquines se disponen sobre mortero, sobre la base realizada con hormigón HM-20/P/30/IIb, se extenderá una capa de mortero tipo M-7,5 /CEM, como asiento de los adoquines. El espesor de esta capa será de unos cuatro centímetros (4), según se indique en los planos de detalle.
Los morteros empleados para asiento no serán anhidro, conteniendo antes de su empleo toda el agua necesaria para su fraguado, por lo tanto no necesitarán aporte extra de agua. En consecuencia, se preparará humedeciendo la arena por medio de un riego y mezclándola a continuación con el cemento, en proporciones adecuadas al ritmo de la colocación de los adoquines, a fin de no utilizar mortero con principio de fraguado.
Sobre el mortero se aplicará una fina capa de cemento en polvo.
Los adoquines se colocarán a mano previamente humectadas por su cara de agarre, según los aparejos (espigas u otros) definidos en Proyecto o por la Dirección Técnica, dejando entre las piezas juntas cuyo ancho esté comprendido entre 2 y 3 mm, lo cual es esencial.
Los adoquines ya colocados se golpearán con un martillo para realizar un principio de hinca en la capa de mortero.
Asentados los adoquines, se macerarán con pisones de madera, hasta que queden perfectamente enrasados. La posición de los que queden fuera de rasante una vez maceados, se corregirá extrayendo el adoquín y rectificando el espesor de la capa de asiento si fuera preciso.
La colocación de los adoquines por norma general y salvo especificaciones en contrario por parte de la Dirección Técnica, será con su dimensión mayor perpendicular a la trayectoria de los vehículos.
En el caso de aparcamientos, lo general será colocarlos, tanto si es en batería como en línea, con su dimensión mayor perpendicular al eje del vial.
Los adoquines quedarán colocados en hiladas rectas, con las juntas encontradas. La alineación de las juntas se asegurará tendiendo cuerda constantemente. Esta operación será completamente imprescindible cuando se trate de ejecutar cenefas y, en todo caso, siempre que así lo solicite la Dirección Técnica.
Una vez preparado el adoquinado, se procederá a un riego abundante, y seguidamente se procederá a su recebo con mortero seco.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: [illegible]
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: [illegible]
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: [illegible]
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... La Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu...
Código seguro del documento: ...CSV: 41... 009E6AF47BA

La extensión del recebo se realizará en seco, mediante barrido superficial.
En ningún caso se admitirá la extensión de lechada en la superficie para rejuntar.
El pavimento terminado no se abrirá al tráfico hasta pasados cinco (5) días, contados a partir de las obras.

La colocación de los adoquines se realizará dejando juntas cuyo ancho esté comprendido entre 2 y 3 mm. El correcto remate del adoquinado con los bordes de confinamiento y con el contorno de tapas de registros, requerirá el corte de piezas que será realizado con disco. Si la distancia entre el adoquín y dicho borde es inferior a 4 cm, no se usarán trozos de ese tamaño, sino que se cortará la pieza previa un tercio aproximadamente para poder introducir un trozo mayor. Cuando el borde de confinamiento sea perfectamente rectilíneo, el ajuste al mismo de los adoquines se realizará dejando una junta de 2 ó 3 mm de espesor. En caso contrario, el límite del adoquinado será rectilíneo, dejando entre este y el borde de confinamiento una junta del menor espesor posible, que posteriormente se rellenará con mortero.
Una vez terminada la colocación de los adoquines en una zona, o cuando se vaya a suspender el trabajo, es necesario proceder a la compactación de la superficie adoquinada.
En el caso de que los adoquines carezcan de resaltes laterales, es preciso proceder al recebo parcial de la junta con mortero seco, para evitar que en el proceso de compactación los adoquines se desplacen lateralmente y las juntas se cierren.
La compactación se realizará con bandeja vibrante recubierta con una placa protectora que evitará deterioros en los adoquines y garantizará una mayor uniformidad en el vibrado.
En el caso de que por el avance de la puesta en obra se esté compactando una zona en cuyo límite los adoquines no están confinados lateralmente, esta actividad deberá realizarse tan sólo hasta un metro de dicho límite, para evitar desplazamientos laterales de los adoquines.
Posteriormente a la compactación se procederá al sellado de juntas con mortero seco.
Con la ayuda de cepillos se llenarán las juntas para posteriormente realizar un vibrado final que asegure su mejor sellado.
El mortero sobrante sobre el pavimento debe retirarse mediante barrido. No debe terminarse la jornada sin completar el vibrado y sellado del adoquinado realizado.
Las zonas que presenten cejas o que retengan agua deberán corregirse de acuerdo con las indicaciones de la Dirección Técnica.
Se ejecutarán en primer lugar las cenefas o hiladas principales de apoyo.

Limitaciones de la ejecución
En general, se suspenderá el adoquinado y puesta en obra del mortero siempre que se prevea que dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes puede descender la temperatura ambiente por debajo de los cero grados centígrados (00).

CONTROL DE CALIDAD
Se someterá al material empleado al siguiente conjunto de ensayos realizados según anexos de Norma UNE 1338 para asegurar la calidad de ejecución de la unidad:

Control dimensional:	1 por cada 1000 m²
Absorción:	1 por cada 1000 m²
Carga de rotura	1 por cada 1000 m²
Resistencia al desgaste por abrasión:	1 por cada 1000 m²

MEDICIÓN Y ABONO
Se abonará por metros cuadrados realmente ejecutados, medidos en obra. El precio de la unidad incluye El adoquín, el mortero de cemento, el recebado con mortero, cortes, remates, etc., así como el conjunto de operaciones necesarias para la finalización total de la unidad y los materiales necesarios para tales operaciones.

5.26 PAVIMENTO DE ADOQUINES VIBRO PRENSADOS

DEFINICIÓN
La presente unidad se refiere a los solados constituidos por adoquines de hormigón monocapa vibro prensada. La capa homogénea se compone de áridos graníticos, silíceos o basálticos naturales triturados y aglomerados con cemento. Las piezas disponen de acabado veteado.
Todas las caras superficiales están tratadas con sellantes de tono, impermeabilizantes y repelentes de la suciedad.

EJECUCIÓN
Sobre el cimiento que será una capa de 15 cm. de hormigón HM-20/P/30/IIb, se extenderá una capa de mortero de agarre no anhidro. Los morteros empleados para asiento serán tipo M-7,5/CEM, de unos 4 cm de espesor.
Se extenderá sobre el mortero una fina capa de cemento en polvo.
Sobre esta capa de asiento se colocarán a mano los adoquines previamente humectados, golpeándolos con un martillo de goma, quedando bien asentados y con su cara vista en la rasante prevista en los planos.
Los adoquines quedarán colocados en hiladas rectas con las juntas encontradas y el espesor de estas será de dos a tres milímetros (2-3 mm). La alineación de las juntas se asegurará tendiendo cuerda constantemente. Esta operación será completamente imprescindible cuando se trate de ejecutar cenefas y, en todo caso, siempre que así lo solicite la Dirección Técnica.
Los cortes se realizarán con sierra, y la ejecución de remates y cuchillos se realizarán según las indicaciones de la Dirección Técnica.
La colocación de los adoquines se realizará dejando juntas cuyo ancho esté comprendido entre 2 y 3 mm. El correcto remate del adoquinado con los bordes de confinamiento y con el contorno de tapas de registros, requerirá el corte de piezas que será realizado con disco. Si la distancia entre el adoquín y dicho borde es inferior a 4 cm, no se usarán trozos de ese tamaño, sino que se cortará la pieza previa un tercio aproximadamente para poder introducir un trozo mayor. Cuando el borde de confinamiento sea perfectamente rectilíneo, el ajuste al mismo de los adoquines se realizará dejando una junta de 2 ó 3 mm de espesor. En caso contrario, el límite del adoquinado será rectilíneo, dejando entre este y el borde de confinamiento una junta del menor espesor posible, que posteriormente se rellenará con mortero.
Una vez terminada la colocación de los adoquines en una zona, o cuando se vaya a suspender el trabajo, es necesario proceder a la compactación de la superficie adoquinada.

NOMBRE: ... PUESTO DE TRABAJO: ... FECHA DE FIRMA: ... HASH DEL CERTIFICADO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí PUESTO DE TRABAJO: Secretario FECHA DE FIRMA: 23/07/2021 HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA

DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL

Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada de la Web
Número: CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Fecha:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

En el caso de que los adoquines carezcan de resaltes laterales, es preciso proceder al relleno de las juntas con mortero seco, para evitar que en el proceso de compactación los adoquines se desplacen lateralmente y se produzcan cierren.
La compactación se realizará con bandeja vibrante recubierta con una placa protectora que evitará deterioros en los adoquines y garantizará una mayor uniformidad en el vibrado.
En el caso de que por el avance de la puesta en obra se esté compactando una zona en cuyo límite los adoquines no están confinados lateralmente, esta actividad deberá realizarse tan sólo hasta un metro de dicho límite, para evitar desplazamientos laterales de los adoquines.
Posteriormente a la compactación se procederá al sellado de juntas con mortero seco.
Con la ayuda de cepillos se llenarán las juntas para posteriormente realizar un vibrado final que asegure su mejor sellado.
El mortero sobrante sobre el pavimento debe retirarse mediante barrido. No debe terminarse la jornada sin completar el vibrado y sellado del adoquinado realizado.
Las zonas que presenten cejas o que retengan agua deberán corregirse de acuerdo con las indicaciones de la Dirección Técnica.
Se ejecutarán en primer lugar las cenefas o hiladas principales de apoyo.
Una vez colocadas las piezas de pavimento se procederá a regarlas abundantemente y después al relleno de las juntas mediante arena fina que se extenderá mediante barrido de la superficie. Sólo se admitirá el vertido de lechada en la superficie pare rejuntar cuando el material empleado sea pulido.
El pavimento terminado no se abrirá al tránsito hasta pasados tres (3) días desde su ejecución.
Limitaciones de la ejecución En general, se suspenderá el adoquinado y puesta en obra del mortero siempre que se prevea que dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes puede descender la temperatura ambiente por debajo de los cero grados centígrados (00).

CARACTERÍSTICAS

ADOQUINES	MEDIDAS	ACABADO	PESO
VIBRO PRENSADOS	20X10X6,5	VETEADO	137,50 Kg/m²

RESULTADOS DE LABORATORIO ORIENTATIVOS SEGÚN NORMA UNE 127024EX	
RESISTENCIA A FLEXOTRACCIÓN	5,4 MPa
ABSORCIÓN TOTAL	4,2 %
ABSORCIÓN CARA VISTA	0,5 g/cm²
RESITENCIA AL DESGASTE	24 mm
USRV	84

CONTROL DE CALIDAD

Se someterá al material empleado al siguiente conjunto de ensayos:

Dimensionales	1 por cada 1000 m²
Resistencia a flexión	1 por cada 1000 m²
Carga de rotura	1 por cada 1000 m²
Resistencia al desgaste	1 por cada 1000 m²
Absorción:	1 por cada 1000 m²

MEDICIÓN Y ABONO

Se abonará por metros cuadrados (m²) de superficie de pavimento realmente ejecutados, medidos en obra.
El precio unitario incluye la totalidad de los materiales y el mortero de agarre además de las operaciones necesarias para la ejecución completa de la unidad.

5.27 PAVIMENTO DE ADOQUÍN DE GRANITO

DEFINICIÓN

Esta unidad consiste en la formación de pavimento de aceras, de calzadas o de aparcamientos con elementos de granito, de las dimensiones especificadas en los planos y menciones, asentados sobre una capa de mortero tipo M-7,5/CEM, de un mínimo de 4 cms, de espesor. Los morteros empleados para asiento de contendrá antes de su empleo toda el agua necesaria para su fraguado, no necesitando aporte extra de agua.
Las piedras serán compactas, homogéneas y tenaces siendo preferibles las de grano fino. Carecerán de grietas o pelos, coqueras, restos orgánicos, nódulos o riñones, blandones, gabarros y no deberán estar atronadas por causa de los explosivos empleados en su extracción.
Deberán tener la resistencia adecuada a las cargas permanentes o accidentales que sobre ella hayan de actuar.
No estará meteorizado ni presentará fisuras. La resistencia mínima a compresión será de 800 kg/cm² y el peso específico no menor de 2.500 kg/m³.
No serán permeables o heladizas, reuniendo buenas condiciones de adherencia y de labra.
El coeficiente de dilatación no será superior al 75 por 100.
El coeficiente de absorción no será superior al 4,5 por 100.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE:
FECHA DE FIRMA:
HASH DEL CERTIFICADO:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: 1
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Fecha: 1
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

EJECUCIÓN

En primer lugar se procederá a ejecutar el soporte o explanada, que constituye la base [illegible] soportar las cargas del tráfico circulante.
Esta explanada estará constituida por una capa de hormigón HM-20.
Sobre la capa de hormigón se extenderá el mortero M-7,5/CEM, el cual actuará como capa de reparto entre la piedra y el hormigón HM-20. Como su nombre indica, ejerce una función de reparto de cargas, desde el pavimento al soporte o explanada.
Por último se colocarán los adoquines de granito sobre el mortero, procediendo al enlechado de juntas y remates.
Las juntas de los pavimentos serán de los siguientes tipos:
Juntas de colocación: representan las uniones entre piezas contiguas y tienen por objeto absorber las irregularidades dimensionales, como la falta de escuadrado, de rectitud de las aristas o de la longitud y anchura. Su espesor será como mínimo de 1 mm.
Juntas de unión: Se colocan entre el pavimento y los elementos duros como las paredes o pilares. Tendrán un espesor de 10 mm.
Juntas de dilatación: tienen por objeto absorber las dilataciones del propio pavimento.
Se colocarán cada 6-7 m o cada 35 – 45 m2. En el caso del mármol dichas parámetros se reducirán.
El correcto remate del adoquinado con los bordes de confinamiento y con el contorno de tapas de registros, requerirá el corte de piezas que será realizado con disco. Si la distancia entre el adoquín y dicho borde es inferior a 4 cm, no se usarán trozos de ese tamaño, sino que se cortará la pieza previa un tercio aproximadamente para poder introducir un trozo mayor.
Cuando el borde de confinamiento sea perfectamente rectilíneo, el ajuste al mismo de los adoquines se realizará dejando una junta de 2 ó 3 mm de espesor. En caso contrario, el límite del adoquinado será rectilíneo, dejando entre este y el borde de confinamiento una junta del menor espesor posible, que posteriormente se rellenará con mortero.

Limitaciones de la ejecución

En general, se suspenderá el adoquinado y puesta en obra del mortero siempre que se prevea que dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes puede descender la temperatura ambiente por debajo de los cero grados centígrados (00).

Control de calidad

En cada lote compuesto por 1.000 m2 o fracción se determinarán las siguientes características según las Normas de ensayo que se especifican:

1. Absorción y peso específico aparentes, UNE 1936-07, 1342/03.
2. Resistencia al desgaste por rozamiento, UNE 1342/03.
3. Resistencia a las heladas, UNE 1342/03, 12371/02, 1342/03.

MEDICIÓN Y ABONO

Se abonará por los metros cuadrados (m²) realmente ejecutados, medidos en obra, descontándose alcorques, tapas, etc..., valorándose esta medición a los precios unitarios contratados, incluidos cortes, remates, etc., así como el conjunto de operaciones necesarias para la finalización total de la unidad (recebo o enlechado) y los materiales necesarios para tales operaciones, operaciones y materiales por los que el contratista no podrá reclamar abono suplementario alguno, entendiéndose que el precio de la unidad contratada incluye todos esos conceptos.

5.28 PAVIMENTO DE BALDOSA

DEFINICIÓN

La presente unidad se refiere a los solados constituidos por baldosas de terrazo de uso exterior (según clasificación y definiciones de la norma UNE 13748-2:2005, de las dimensiones fijadas en los demás documentos del Proyecto, asentadas sobre una capa de mortero.

MATERIALES

BALDOSA DE TERRAZO DE USO EXTERIOR

Deberán cumplir las siguientes condiciones:

-La longitud total no excede 1 m;
-Su longitud total dividida por su espesor es mayor que 4.

La presente unidad se refiere a los solados constituidos por baldosas de terrazo de uso exterior, **marcado 7T, I** según la norma europea UNE-EN 13748-2:2005 y el complemento nacional UNE 127748-2:2006, y de dimensiones fijadas en los demás documentos del Proyecto, asentadas sobre una capa de mortero.
La baldosa de terrazo se compone de:

Una "Capa de huella" de mortero rico de cemento, áridos finos capaces de soportar un tratamiento según acabado superficial, con el fin de dejar a la vista los áridos o de conseguir texturas, puede contener pigmentos, colorantes o aditivos debidamente amasado todo con agua.

Una "Capa base" de mortero de cemento y arena de río o de machaqueo, pudiendo incorporar aditivos o pigmentos, debidamente amasado con agua.
Las procedencias de los materiales, y los métodos y medios empleados en la fabricación de la baldosa de terrazo serán los adecuados para que la calidad, aspecto y coloración sean los deseados.

Los modelos y dimensiones concretas a emplear se definen en los planos y presupuesto, y serán aprobados por la Dirección facultativa.

En las baldosas se comprobarán según los apartados de medida de las dimensiones planas y de espesor de la norma UNE-EN 13748-2:2005, los valores individuales y cumplirán con las dimensiones nominales declaradas por el fabricante dentro de las tolerancias permitidas según la Norma.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es
NOMBRE: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

El espesor de las baldosas, medido en distintos puntos de su contorno, con excepción de los [illegible] o dorso, no variará en más de dos milímetros (2,0 mm) para espesores menores de cuarenta milímetros y en espesores mayores o iguales de cuarenta milímetros.
El espesor de la capa huella de la baldosa, será de al menos 8 mm. para una producto que deba se pulido tras su colocación y de 4 mm para un producto que no deba ser pulido. Para determinar este espesor se ignorarán las partículas aisladas de áridos de la capa de base puedan quedar introducidas en la parte inferior de la capa de huella.
El espesor mínimo de la capa de huella en baldosas con acanaladuras o rebajes será de 2 mm.
La planeidad de la cara vista sólo será aplicable a superficies lisas (pulidas o sin pulir).
En este caso, la flecha máxima no será superior al ±0,3 % de la diagonal considerada.

De acuerdo a las normas UNE-EN 13748-2:2005 y el complemento nacional UNE 127748-2:2006 que regulan las formas de ensayo de estos productos, los resultados deben cumplir:
La absorción de agua se verificará mediante el ensayo descrito la norma para una muestra de cuatro probetas.

• La absorción individual de cada probeta no sea mayor del 6%

Las baldosas cuya absorción de agua sea menor o igual al 6% se consideran resistentes a las heladas.
La resistencia a flexión no será inferior al valor indicado en la siguiente tabla:

Carga de rotura

MARCADO	CLASE	VALOR CARACTERÍSTICO (kN)	VALOR INDIVIDUAL (kN)
3T	30	≥3,0	≥2,4
4T	40	≥4,5	≥3,6
7T	**70**	**≥7,0**	**≥5,6**
11T	110	≥11,0	≥8,8
14T	140	≥14,0	≥11,2
25T	250	≥25,0	≥20,0
30T	300	≥30,0	≥24,0

La resistencia al desgaste por abrasión se satisfará cuando ninguna de las cuatro probetas que componen la muestra tenga un desgaste individual mayor que los indicados

Resistencia al desgaste por abrasión

CLASE	VALOR INDIVIDUAL (mm)
G	≤ 26
H	≤ 23
I	**≤ 20**

EJECUCIÓN

Sobre el cimiento que será una capa de 12 cm. de hormigón HM-20/P/30/IIb, se extenderá una capa de mortero de agarre no anhidro. Los morteros empleados para asiento de las baldosas contendrá antes de su empleo toda el agua necesaria para su fraguado, no necesitando aporte extra de agua y serán tipo M-5/CEM, de unos 3 cm de espesor y consistencia plástica.
Se extenderá sobre el mortero una fina capa de cemento en polvo.
Sobre esta capa de asiento se colocarán a mano las losas previamente humectadas, golpeándolas con un martillo de goma, quedando bien asentadas y con su cara vista en la rasante prevista en los planos.
Las losas quedarán colocadas en hiladas rectas con las juntas encontradas y el espesor de estas será de dos a tres milímetros (2-3 mm). La alineación de las juntas se asegurará tendiendo cuerda constantemente. Esta operación será completamente imprescindible cuando se trate de ejecutar cenefas y, en todo caso, siempre que así lo solicite la Dirección Técnica.
Se realizarán juntas de dilatación cada 25 m², con paños de no más de 5 m de lado en ninguna dirección; las juntas tendrán 1cm de espesor y llegarán hasta la base de hormigón rellenándose con mortero elástico en base de cemento.
Los cortes se realizarán con sierra de mesa, y la ejecución de remates y cuchillos se realizarán según las indicaciones de la Dirección Técnica.
Una vez colocadas las piezas de pavimento se procederá a regarlas abundantemente y después al relleno de las juntas mediante arena fina que se extenderá mediante barrido de la superficie. Sólo se admitirá el vertido de lechada en la superficie para rejuntar cuando el material empleado sea pulido.
El pavimento terminado no se abrirá al tránsito hasta pasados tres (3) días desde su ejecución.
Las zonas que presenten cejillas o que retengan agua, deberán corregirse de acuerdo con lo que, sobre el particular, ordene la Dirección Técnica.
Limitaciones de la ejecución
En general, se suspenderá el adoquinado y puesta en obra del mortero siempre que se prevea que dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes puede descender la temperatura ambiente por debajo de los cero grados centígrados (00).

CONTROL DE CALIDAD

Se someterá al material empleado al siguiente conjunto de ensayos:

-Dimensionales (UNE-EN 13748-2:2005 y UNE 127748-2:2006)
-Resistencia a flexión (UNE-EN 13748-2:2005 y UNE 127748-2:2006)
-Carga de rotura (UNE-EN 13748-2:2005 y UNE 127748-2:2006)
-Resistencia al desgaste (UNE-EN 13748-2:2005 y UNE 127748-2:2006)
-Absorción (UNE-EN 13748-2:2005 y UNE 127748-2:2006)

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO:
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
NOMBRE:
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: 1
Fecha: 1
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
CSV: 41309IDOC2009F6AF47BA

MEDICIÓN Y ABONO

Se abonará por metros cuadrados (m²) de superficie de pavimento realmente ejecutados, medidos sobre los planos de proyecto.
El precio unitario incluye la totalidad de los materiales y el mortero de agarre además de las operaciones necesarias para la ejecución completa de la unidad.

5.29 PAVIMENTO DE PIEDRA NATURAL

DEFINICIÓN

Esta unidad consiste en la formación de pavimento de aceras, de calzadas o de aparcamientos con elementos de granito, caliza, etc., de las dimensiones especificadas en los planos y menciones, asentados sobre una capa de mortero tipo M-7,5/CEM, no anhidro, de un mínimo de 4 cm. de espesor.
Las losas utilizadas serán de piedra caliza granito, según las definiciones del proyecto.

Abujardado

Para el acabado abujardado, la superficie de la roca previamente aplanada, se golpeará repetidamente con un martillo (bujarda) con una o dos cabezas de acero que contienen pequeños dientes piramidales.
La bujarda será del tipo neumático, bien sencilla o automática, en la que las cabezas se van desplazando sobre la superficie de la roca
La superficie tratada presentará pequeños cráteres de 1-3 mm de profundidad y anchura uniformemente repartidos, que aclaren el tono general de la roca. El tamaño y densidad del punteado depende, además de la fuerza empleada y el número de impactos, del tipo de cabeza empleada ya sea gruesa, media o fina.
En cabezas neumáticas se suelen emplear de 8 a 25 dientes
Todos los elementos que se deterioren durante la ejecución de los trabajos deberán ser sustituidos, a cargo del Contratista, por otros de similares características.
La definición de largo libre a la que se hace referencia en los planos y en la descripción de los precios, se refiere a que la longitud de la losa será:

- Mayor a 1,2 veces al ancho de esta.
- Menor de 2 veces el ancho.

Las unidades comprendidas en el presente Artículo son:

- M2 Pavimento formado por losas seleccionadas de piedra caliza La Puebla de Albortón o similar de 40x40x5 cm. de espesor, según especificaciones del Pliego, con las caras aserradas y acabado abujardado en la cara superior, asentadas sobre capa de 4 cm. de mortero de cemento M-7,5/CEM, incluso enlechado de juntas y remates. Totalmente terminado.

MATERIALES

Los materiales a emplear cumplirán los establecido en la norma UNE-EN 1341:2002.
Condiciones generales
-Ser homogéneos, de grano fino y uniforme, de textura compacta.
-Carecer de grietas, pelos, coqueras, nódulos, zonas meteorizadas y restos orgánicos.
-Darán sonido claro al golpearlos con un martillo.
-Tener adherencia a los morteros.

TOLERANCIAS

Dimensiones

Se controlarán las desviaciones sobre las dimensiones de las piezas proyectadas, debiendo cumplir lo especificado para la clase 2.

Desviaciones permitidas

Dimensiones en planta

Tabla 1: Desviaciones en la dimensión en planta

	Clase 1	Clase 2
Marca de designación	P1	P2
Bordes serrados≤ 700 mm	± 4mm	± 2mm
Bordes serrados > 700 mm	± 5mm	± 3mm
Bordes cortados	± 10mm	± 10mm

La diferencia máxima entre la longitud de las dos diagonales de una baldosa rectangular no excederá los valores indicados en la Tabla 2

NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Tabla 2: Desviaciones en las diagonales

Clase	Diagonal	Diferencia
Marcado	D1	D2
1	<700	6 mm
	≥700	8 mm
2	<700	3 mm
	≥ 700	6 mm

Espesor**.** La desviación del espesor nominal de las baldosas texturadas (baldosa con apariencia modificada, que resulta de uno o varios tratamientos superficiales (por ejemplo, mecánico o térmico) debe cumplir con la tabla 3

Tabla 3: Desviación en el espesor

	Clase 0	Clase 1	Clase 2
Marca de designación	T0	T1	T2
≤ 30 mm de espesor	Ningún requisito para la medida del espesor	± 3mm	± 10%
> 30 mm ≤ 60 mm		± 4mm	± 3mm
> 60 mm espesor		± 5mm	± 4mm

a.4) Irregularidades de las caras. Las irregularidades de las caras en las baldosas partidas tendrán un máximo de 20 mm más del espesor nominal y no se le permitirá un valor de espesor inferior al nominal.
a.5) Planeidad y rectitud.
a.5.1) Aristas. La desviación de la planeidad a lo largo de las aristas de baldosas texturadas debe cumplir con la Tabla 4

Tabla 4: Desviación en la planeidad a lo largo de las aristas

Borde recto más largo	0,5m	1 m	1,5 m
Cara de textura fina	± 2mm	± 3mm	± 4mm
Cara de textura gruesa	± 3mm	± 4mm	± 6mm
> 30 mm ≤ 60 mm	Para medida del espesor	± 4mm	± 3mm
> 60 mm espesor		± 5mm	± 4mm

Las aristas descritas como rectas o vivas pueden tener un chaflán en las direcciones horizontal o vertical que no exceda de 2 mm, a elección del fabricante.
Cuando las baldosas se suministren con una arista biselada o redondeada, el fabricante debe declarar las dimensiones nominales con una tolerancia de 2 mm respecto de las dimensiones reales
a.5.2) Caras. Si la superficie está cortada será obligación del fabricante o suministrador informar sobre las desviaciones. Si no, las desviaciones de la planeidad y de la curvatura deben cumplir con la Tabla 5.

NOMBRE: ...
HASH DEL CERTIFICADO: ...
FECHA DE FIRMA: ...
PUESTO DE TRABAJO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

Tabla 5: Desviación de la planeidad de las caras

Textura fina		
Longitud de galga (mm)	Máx. desviación en la convexidad (mm)	Máx. desviación en la concavidad (mm)
300	2,0	1,0
500	3,0	2,0
800	4,0	3,0
1000	5,0	4,0
Textura gruesa		
Longitud de galga (mm)	Máx. desviación en la convexidad (mm)	Máx. desviación en la concavidad (mm)
300	3,0	2,0
500	4,0	3,0
800	5,0	4,0
1000	8,0	6,0

b) Resistencia al hielo/deshielo

EL material a emplear será de clase 1(F1) según la norma UNE-EN 1341:2002. El ensayo se lleva a cabo para determinar el efecto de los ciclos de hielo/deshielo sobre las características de funcionamiento (EN 12372:2007 Resistencia a la flexión).

Tabla 6: Resistencia al hielo/deshielo

Clase	Clase 0	Clase1
Marca de designación	F0	F1
Requisito	Ningún requisito para la resisitencia al hielo/deshielo	Resistente (⩽20% de cambio de resistencia a flexión)

c) Resistencia a la flexión

El material empleado deberá cumplir lo siguiente:

- Granito gris. Mínimo valor esperado UNE-EN-1341:2002 18,1 Mpa
- Granito Rojo Sayago. Mínimo Valor esperado UNE-EN-1341:2002 7,6 Mpa
- Caliza la Puebla de Albortón o similar. Mínimo medio UNE-EN-12372:2007 15,20 Mpa.

d) Resistencia a la abrasión

El fabricante debe indicar la resistencia a la abrasión (longitud de la cuerda en mm) como el máximo valor esperado para las probetas individuales cuando se ensayen de acuerdo con la norma.

El material empleado deberá cumplir lo siguiente:

- Granito gris. Valor medio esperado UNE-EN-1341:2002 17,0 mm
- Granito Rojo. Valor medio esperado UNE-EN-1341:2002 20,6 mm
- Caliza la Puebla de Albortón o similar. Valor medio esperado UNE-EN-1341:2002 27,50 mm

e) Resistencia al deslizamiento

Se realiza con un equipo de ensayo del péndulo de fricción.

Se considera que las baldosas partidas y las de textura gruesa tienen una resistencia al deslizamiento satisfactoria. No se ensayarán

En el resto de los casos, el fabricante nos informará sobre el USRV (Valor de la Resistencia al Deslizamiento sin Pulido) mínimo en baldosas ya fabricadas, para asegurar así la resistencia al deslizamiento/derrape adecuada.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO:
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

g) Absorción de agua

El material empleado deberá cumplir lo siguiente de acuerdo con la EN 13755.:2008.

- Granito gris. Valor medio esperado 0,2%
- Granito Rojo. Valor medio esperado 0,67%
- Caliza la Puebla de Albortón o similar. Valor medio esperado 2,7%

h) Descripción petrográfica

Se nos proporcionará por medio del fabricante un informe del tipo de piedra que también incluirá su descripción petrográfica, de acuerdo con la norma UNE-EN 12407:2007

i) Tratamiento superficial químico

El fabricante nos indicará a qué tipo de tratamientos químicos (superficiales) ha sido sometida la piedra.

EJECUCION

En primer lugar se procederá a ejecutar el soporte o explanada, que constituye la base de pavimento y que deberá soportar las cargas del tráfico circulante.

En el caso de las aceras esta explanada estará constituida por una capa de zahorra artificial y sobre ésta otra capa de hormigón HM-20.

Sobre la capa de hormigón se extenderá el mortero cemento. Los morteros empleados para asiento de las losas contendrá antes de su empleo toda el agua necesaria para su fraguado, no necesitando aporte extra de agua y serán tipo M-7,5/CEM, de unos 4 cm de espesor y consistencia plástica. El mortero actuará como capa de reparto entre la piedra y el hormigón HM-20. Por último se colocarán a largo libre las piezas serradas de piedra sobre el mortero, procediendo al enlechado de juntas y remates y al ajuste de las alineaciones en planta.

La colocación de las piezas será a “punta de paleta” con mortero amasado plástico.

Queda terminantemente prohibida la ejecución con mortero semiseco o seco.

El rejuntado habrá de realizarse mediante enlechado fluido, colocado manualmente con limpieza mediante cepillo y esponja.

Se colocarán separadores entre las distintas piezas y se utilizará mortero elástico en las zonas donde se hayan previsto juntas de dilatación (o alterno hasta modificar la disposición de las losas para conseguir juntas de dilatación en superficie), de forma que sean continuas en su paso por distintos materiales.

Las juntas de los pavimentos serán de los siguientes tipos:

Juntas de colocación: representan las uniones entre piezas contiguas y tienen por objeto absorber las irregularidades dimensionales, como la falta de escuadrado, de rectitud de las aristas o de la longitud y anchura. Su espesor será de 1 cm.

Juntas de unión: Se colocan entre el pavimento y los elementos duros como las paredes o pilares. Tendrán un espesor de 1 cm.

Juntas de dilatación: tienen por objeto absorber las dilataciones del propio pavimento.

Se colocarán cada 6-7 m o cada 35 – 45 m2. En el caso del mármol dichas parámetros se reducirán. Tendrán un espesor de 1 cm

Limitaciones de la ejecución

En general, se suspenderá el adoquinado y puesta en obra del mortero siempre que se prevea que dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes puede descender la temperatura ambiente por debajo de los cero grados centígrados (00).

CONTROL Y ACEPTACIÓN

Controles durante la ejecución.

- -Comprobar espesor de la capa de mortero (4 cm). Humedecido de las piezas.
- -Comprobación de juntas. Extendido de la lechad.
- -Verificar planeidad con regla de 2 m.
- -Inspeccionar existencia de cejas
- -Será condición de no aceptación:
- -La colocación deficiente del paramento
- -Cuando el espesor de la capa de mortero sea inferior al especificado.
- -Cuando no exista lechada en las juntas
- -Variaciones de planeidad superiores a 4 mm, o cejas superiores a 1 mm, medidas con regla de 2 m.
- -Pendientes superiores al 0,5%.

CONTROL DE CALIDAD

Se realizará una inspección visual y del peso específico de cada partida llegada a obra por muestreo. Antes de aceptar el material se realizarán los siguientes ensayos:

- -Estudio Petrográfico UNE-EN 12407:2007
- -Ensayo de absorción de agua UNE-EN 13755:2008
- -Resistencia a la flexión bajo carga concentrada UNE-EN 12372:2002
- -Ensayo de resistencia a la abrasión UNE-EN 1341:2004
- -Resistencia al deslizamiento en húmedo UNE-EN 1341:2004
- -Resistencia a la heladicidad UNE-EN 12371:2002

MEDICIÓN Y ABONO

Se abonará por los metros cuadrados (m²) realmente ejecutados, medidos en obra, descontándose alcorques, tapas, etc..., valorándose esta medición a los precios unitarios contratados, incluidos cortes, remates, etc., así como el conjunto de operaciones necesarias para la finalización total de la unidad (recebo o enlechado) y los materiales necesarios para tales operaciones, operaciones y materiales por los que el contratista no podrá reclamar abono suplementario alguno, entendiéndose que el precio de la unidad contratada incluye todos esos conceptos Dichos precios incluyen todos los medios materiales y humanos necesarios para su total ejecución.

NOMBRE: ... PUESTO DE TRABAJO: ... FECHA DE FIRMA: ... HASH DEL CERTIFICADO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí PUESTO DE TRABAJO: Secretario FECHA DE FIRMA: 23/07/2021 HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE en la Sede Electrónica Comprobación de autenticidad www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

5.30 TUBERÍA DE SANEAMIENTO

Para todo lo relacionado con este capítulo nos remitimos a las *Instrucciones Técnicas para Redes de Saneamiento de Emasesa* (revisión 2017)

5.31 POZOS DE REGISTRO

Para todo lo relacionado con este capítulo nos remitimos a las *Instrucciones Técnicas para Redes de Saneamiento de Emasesa* (revisión 2017)

5.32 SUMIDEROS

Para todo lo relacionado con este capítulo nos remitimos a las *Instrucciones Técnicas para Redes de Saneamiento de Emasesa* (revisión 2017)

5.33 ACOMETIDA A RAMAL DE ALCANTARILLADO

Para todo lo relacionado con este capítulo nos remitimos a las *Instrucciones Técnicas para Redes de Saneamiento de Emasesa* (revisión 2017)

5.34 TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO

Para todo lo relacionado con este capítulo nos remitimos a las *Instrucciones Técnicas para Redes de Abastecimiento de Emasesa* (revisión 2013)

5.35 VÁLVULAS

Para todo lo relacionado con este capítulo nos remitimos a las *Instrucciones Técnicas para Redes de Abastecimiento de Emasesa* (revisión 2013)

5.36 POZO DE REGISTRO PARA VÁLVULAS

Para todo lo relacionado con este capítulo nos remitimos a las *Instrucciones Técnicas para Redes de Abastecimiento de Emasesa* (revisión 2013)

5.37 ELEMENTOS ESPECÍFICOS DE LA RED DE RIEGO

DEFINICIÓN

Se refiere este artículo a aquellos elementos propios de la red de riego que no son objeto de regulación en otros artículos de este Pliego, y son los siguientes:

- Elementos de control y distribución: Programadores y electroválvulas
- Elementos para el riego localizado: mangueras de goteo.
- Elementos para el riego no localizado: Difusores.
- Otros elementos necesarios

ACEPTACIÓN E INSTALACIÓN

Antes de instalar cualquier elemento de la red de riego se deberá contar con la conformidad de la Dirección Técnica, de acuerdo con los criterios que establezca el Servicio Municipal de Parques y Jardines.
La instalación de estos elementos se efectuará de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
Terminada la instalación de la red de riego se deberá comprobar el correcto funcionamiento de todos sus elementos.

MEDICIÓN Y ABONO

Se abonarán las partidas presupuestarias correspondientes a unidades de obra realmente ejecutadas, correctamente instaladas y probadas, medidas según las unidades de medición expresadas en las definiciones que constan en los cuadros de precios.

5.38 CANALIZACIÓN DE LÍNEAS SUBTERRÁNEAS PARA ALUMBRADO PÚBLICO

DEFINICIÓN

Se refiere la presente unidad a la apertura de zanjas y a la instalación de canalizaciones de protección de las líneas de alimentación de los puntos de luz.
Como norma general se instalará un tubo de protección en aceras, paseos y zonas peatonales, y dos en cruces de calzadas, salvo que en los planos se establezca un número distinto.

HASH DEL CERTIFICADO: ...
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... La Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

MATERIALES

Cumplirán lo especificado en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
Serán de tubos corrugados de doble pared, lisa interiormente y corrugada al exterior, estarán fabricados con polietileno de alta densidad. Su diámetro exterior será de 110 mm. Serán de color normalizado rojo. Las uniones se realizarán mediante manguitos de unión.
Cumplirán la Norma NFV 68.171.
El polietileno de alta densidad cumplirá las siguientes especificaciones:

- Peso específico: 0,95 kg/dm³.
- Resistencia de rotura a la tracción: 18 Mpa.
- Alargamiento a la rotura: 350%.
- Módulo de elasticidad: 800 N/mm².
- Resistencia a los productos químicos: según Norma UNE 53389:2001 IN

En el exterior deberán llevar impresa la marca, así como las características y norma bajo la cual están fabricados.
Se dispondrán en tramos rectos, debiendo instalarse una arqueta de registro cuando se cambie de dirección o de altura en el trazado de la canalización.

EJECUCIÓN

El replanteo de las canalizaciones será efectuado por el Contratista, siendo preceptiva su posterior aprobación por la Dirección Técnica. Se dejarán las marcas precisas para que en todo momento sea comprobable que la obra ejecutada se corresponde con el replanteo aprobado, correspondiendo la responsabilidad del mantenimiento de las marcas al Contratista.
Las zanjas tendrán la sección tipo representada en el plano de detalles correspondiente, no procediéndose a su excavación hasta que estén disponibles los tubos.
La apertura, relleno y compactación de las zanjas se ajustará a lo establecido en los correspondientes apartados de este pliego.
Los dos tubos de polietileno de Ø 110 mm. estarán protegidos por hormigón tipo HM-20/P/20/IIa, con los recubrimientos de 30 cm. de espesor representados en los planos.
El tendido de tubos se efectuará asegurándose que en la unión un tubo penetre en el otro al menos ocho centímetros (8 cm). Los tubos se colocarán completamente limpios por dentro y durante la obra se cuidará de que no entren materias extrañas, por lo que deberán taparse de forma provisional las embocaduras desde las arquetas.

MEDICIÓN Y ABONO

Las canalizaciones de protección de líneas subterráneas se abonarán por metros medidos en obra.
El precio de esta unidad comprende el suministro y colocación de los tubos, la protección de éstos, la excavación de la zanja por medios mecánicos o manuales, la retirada a vertedero de productos extraídos y el relleno con zahorra natural compactada.

5.39 ARQUETAS DE ALUMBRADO PÚBLICO

DEFINICIÓN

Elementos para el registro de las canalizaciones de protección de las líneas, que se disponen en los cambios bruscos de dirección, en los puntos intermedios de los tramos de longitud excesiva y en los extremos de cruces de calzadas.

MATERIALES

Las arquetas de alumbrado serán de hormigón prefabricado de dimensiones:

- Arquetas de paso, derivación o toma de tierra: 0,40x0,40 m.
- Arquetas para cruce de calzada: 0,60x0,60 m.

Dispondrán de marco y tapa de fundición dúctil clase C-250, con sus correspondientes inscripciones identificativas.
Las condiciones relativas a todos estos materiales están establecidas en los correspondientes apartados de este pliego.

EJECUCIÓN

La ubicación de las arquetas se establecerá al efectuar el replanteo de las canalizaciones.
Las dimensiones de estos elementos se ajustarán a las definidas en los detalles representados en planos.
Dispondrán de drenaje en el fondo.

MEDICIÓN Y ABONO

Las arquetas se abonarán por unidades contabilizadas en obra.
El precio de esta unidad comprende la totalidad de elementos descritos en los apartados anteriores, así como la excavación y retirada de tierras a vertedero precisas para su ejecución.

5.40 CIMENTACIÓN DE COLUMNAS Y BÁCULOS

DEFINICIÓN

Se refiere esta unidad a los dados de hormigón sobre los que se fijan las columnas y báculos.
Están comprendidos en esta unidad, además del dado, los pernos de anclaje y los tubos en forma de codo que enlazan las canalizaciones con las bases de los soportes.

MATERIALES

El hormigón a utilizar en estos elementos será del tipo HA-25/P/20/IIa. Sus condiciones son las que se establecen en el correspondiente aparatado de este pliego.
El tubo que constituye los codos será de las mismas características que el del resto de canalizaciones.
El acero utilizado para los pernos de anclaje será del tipo F-III según las Normas UNE 10083-1:2008, “Aceros para temple y revenido. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro de aceros de calidad no aleados” y Norma UNE 10083-2:2008 “Aceros para temple y revenido. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de aceros de calidad no aleados”. Será

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: 1
Fecha: 1
CSV: 41
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
009E6AE47BA

perfectamente homogéneo y carecerá de sopladuras, impurezas y otros defectos de fabricación. El anclaje será realizada por el sistema de fricción, según la Norma UNE 17704:2002.

EJECUCIÓN

La ubicación de las cimentaciones de puntos de luz se establecerá al efectuar el replanteo de las canalizaciones.
Las dimensiones de las cimentaciones de estos elementos se ajustarán a las definidas en los detalles representados en planos.
La cara superior de las cimentaciones será lisa y horizontal, y situada a una cota tal que permita la disposición correcta del pavimento sobre ella.
La disposición y número de las canalizaciones de entrada y salida se ajustará a las necesidades del trazado de las líneas.
A través de la cimentación se dejará previsto un tubo de acero galvanizado de 29 mm de diámetro para el paso del cable de conexión con la toma de tierra.

MEDICIÓN Y ABONO

Las cimentaciones de puntos de luz se abonarán por unidades contabilizadas en obra.
El precio de esta unidad comprende la totalidad de elementos descritos en los apartados anteriores, así como pernos y chapas de anclaje, y la excavación y retirada de tierras a vertedero precisas para su ejecución.

5.41 COLUMNAS Y BÁCULOS

CARACTERÍSTICAS

Los soportes deberán poseer un momento resistente que garantice su estabilidad frente a las acciones externas a que puedan quedar sometidas, con un coeficiente de seguridad de 3,5.
En el interior del fuste y accesible desde el registro, se dispondrá de la correspondiente toma de tierra reglamentaria.
El galvanizado se realizará mediante inmersión en baño de zinc fundido, una vez libre la columna de suciedad, grasa y cascarilla, empleándose para ello baños de desengrasado, decapado en ácido y tratamiento con mordiente. El baño deberá contener como mínimo un 98,5% en peso de zinc de acuerdo con la Norma UNE 1179:2004. La inmersión de la columna se efectuará de una sola vez. Una vez galvanizada, no se someterá a ninguna operación de conformación o repaso mecánico que deteriore el cubrimiento. El espesor del galvanizado será como mínimo de 520 g./m².
Posteriormente deberá pintarse del color que indiquen las normas de la Sección de Alumbrado Público Municipal.
Cumplirán la Normativa vigente y se justificará mediante la certificación de AENOR.

INSTALACIÓN

Para el transporte e izado de los soportes se emplearán los medios auxiliares necesarios para que no sufran daño alguno durante esas operaciones.
Una vez colocadas y bien apretadas las tuercas de fijación, quedarán perfectamente aplomadas en todas las direcciones, sin que de ningún modo sea admisible para conseguir el aplomo definitivo, utilizar cuñas de madera, piedras, tierras u otros materiales no adecuados. En caso imprescindible se utilizarán para ello trozos de pletina de hierro.

MEDICIÓN Y ABONO

Los soportes se abonarán por unidades contabilizadas en obra.
El precio de esta unidad comprende el suministro y colocación de estos elementos, así como su pintado e instalación eléctrica.

5.42 COMPROBACIONES DE LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

Toda la Red de alumbrado cumplirá lo especificado en El Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

1. LÁMPARAS

Cuando se quiera comprobar las características de las lámparas, deberán realizarse como mínimo los ensayos y medidas siguientes:
- Medida del consumo de la lámpara.
- Medida del flujo luminoso inicial.
- Ensayo de duración, para determinar la vida media.
- Ensayo de depreciación, midiendo el flujo luminoso emitido al final de la vida útil indicada por el fabricante.

Para realizar los ensayos y medidas, se tomarán como mínimo 10 lámparas, considerando como resultados de los mismos, el promedio de los distintos valores obtenidos.

2. REACTANCIAS

Con objeto que no sea necesario ensayar las características eléctricas del funcionamiento de las reactancias, el contratista entregará al director técnico, un escrito, firmado por el fabricante de las lámparas, indicando que el tipo y marca que se van a utilizar permiten un óptimo funcionamiento de las lámparas.
Para las reactancias de ejecución estancas se efectuará el ensayo de estanqueidad. A juicio del técnico director, podrán exigirse los siguientes ensayos y medidas:
- Ensayo de aislamiento por prueba de tensión y mediante la medida de la resistencia de aislamiento.

Ensayo de calentamiento.
Medida de la corriente suministrada por la reactancia.
Ensayo de la protección contra influencias magnéticas.

3 CONDENSADORES

Para evitarse la comprobación de la capacidad nominal de los condensadores, si el contratista entrega a la dirección técnica un escrito firmado por el fabricante de las reactancias, indicando que los condensadores del tipo y marca que se van a emplear permiten corregir el factor de potencia del conjunto de lámparas y reactancias por encima del valor mínimo fijado en el proyecto.
Para los condensadores de ejecución estanca se efectuará el ensayo de estanqueidad. Según criterio del Director de Obra, podrán exigirse los ensayos y medidas que se indican a continuación:
- Ensayo de mantenimiento mediante la prueba de tensión y medida de la resistencia de aislamiento.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021,
APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

- Medida de la intensidad absorbida por el condensador.
- Medida de la capacidad del condensador.
- Ensayo de sobretensión.
- Ensayo de duración.

4. LUMINARIAS

Entre los datos facilitados por el contratista al director técnico al hacer éste el control previo de las luminarias, se incluirán las características fotométricas obtenidas en el laboratorio oficial y la pureza del aluminio utilizado en la fabricación de los reflectores, si son de este material.

Deberá comprobarse el espesor de la chapa que forma el reflector y se hará un examen del estado de su superficie. En el caso normal de que el reflector sea de aluminio anodizado, podrán exigirse los siguientes ensayos:

- Ensayo de espesor de la capa de aluminio.
- Ensayo de la continuidad dela chapa.
- Ensayo de la resistencia a la corrosión.
- Ensayo del fijado de las películas anódicas.

Serán rechazadas las luminarias que den lugar a factores de uniformidad inferiores a los previstos en el proyecto. Si el nivel medio obtenido al hacer la media de iluminación fuese inferior al que figure en el proyecto se deberá rechazar las luminarias, o bien las lámparas o reactancias.

5. CAÍDAS DE TENSIÓN

Con todos los circuitos y lámparas funcionando y estabilizados, se medirá la tensión a la entrada del centro de mando y en al menos un punto elegido al azar entre los más distantes de aquél. Las caídas de tensión deducidas no excederán en ningún caso del 3 por ciento(3%).

6. RESISTENCIA DE AISLAMIENTO

El Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión limita la resistencia de aislamiento de las instalaciones a un mínimo de mil veces el valor de la tensión máxima de servicio expresada en voltios, y nunca inferior a 250.000 ohmios. Esta comprobación tiene que haberla efectuado el instalador en la totalidad de las líneas de distribución, entre los conductores activos y entre éstos y tierra, en las condiciones establecidas en dicho Reglamento. Durante las pruebas de recepción deberán efectuarse muestreos para contrastar que se cumple la limitación señalada.

7. EQUILIBRIO DE FASES

Se medirá la intensidad de todos los circuitos con todas las lámparas funcionando y estabilizados, no debiendo existir diferencias superiores al triple de la que consume una de las lámparas de mayor potencia del circuito medido.

8. FACTOR DE POTENCIA

La medición que se efectúe en las tres fases de las acometidas a cada centro de mando, con todos los circuitos y lámparas funcionando y estabilizados, debe ser siempre superior a nueve décimas (0,9).

9. RESISTENCIAS DE PUESTA A TIERRA

Se medirán las resistencias de puesta a tierra de los bastidores de los centros de mando y de una serie de puntos de luz determinados al azar. En ningún caso su valor será superior a diez (10) ohmios.

10. COMPROBACIÓN DE LAS PROTECCIONES

Se comprobará el calibrado de las protecciones contra sobrecargas y cortocircuitos tanto en el centro de mando como en los puntos de luz.

5.43 CANALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

DEFINICIÓN

Se refiere la presente unidad a la apertura de zanjas de 40 cm. de anchura, 70 cm. de profundidad y a la instalación de canalizaciones de protección y conducción de los cables para energía eléctrica.

Nos encontraremos con tres tipos de canalizaciones, una formada por un tubo corrugado de doble pared de polietileno Ø 160 mm, otra con dos tubos y otra con tres tubos de las mismas características que los anteriores.

EJECUCIÓN

El replanteo de las canalizaciones será efectuado por el Contratista, siendo preceptiva su posterior aprobación por la Dirección Técnica. Se dejarán las marcas precisas para que en todo momento sea comprobable que la obra ejecutada se corresponde con el replanteo aprobado, correspondiendo la responsabilidad del mantenimiento de las marcas al Contratista.

Las zanjas tendrán la sección tipo representada en el plano de detalles correspondiente, no procediéndose a su excavación hasta que estén disponibles los tubos.

La apertura, relleno y compactación de las zanjas se ajustará a lo establecido en los correspondientes apartados de este pliego.

Los tubos corrugados de doble pared de polietileno de Ø 160 mm. estarán protegidos por refuerzo de hormigón tipo HM-20/B/20/IIa, de 30 cm. de espesor.

El tendido de tubos se efectuará asegurándose que en la unión un tubo penetre en el otro al menos ocho centímetros (8 cm). Los tubos se colocarán completamente limpios por dentro y durante la obra se cuidará de que no entren materias extrañas, por lo que deberán taparse de forma provisional las embocaduras desde las arquetas.

Se colocará la cinta de señalización homologada según se indica en los planos de detalle.

El relleno de zanja se efectuará con zahorra natural.

MEDICIÓN Y ABONO

Las canalizaciones de protección y conducción de los cables de energía eléctrica se abonarán por metros medidos en obra.

El precio de esta unidad comprende el suministro y colocación de los tubos, el refuerzo de hormigón de éstos, la excavación de la zanja por medios mecánicos o manuales, la retirada a vertedero de productos extraídos y el relleno con zahorra natural compactada.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: ... PUESTO DE TRABAJO: ... FECHA DE FIRMA: ... HASH DEL CERTIFICADO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí PUESTO DE TRABAJO: Secretario FECHA DE FIRMA: 23/07/2021 HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

5.44 LINEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

APERTURA DE HOYOS

Las dimensiones de la excavación se ajustaran a las indicadas por el Director de Obra.
Las excavaciones en terrenos rocosos se realizarán con explosivos o martillo compresor. El contratista será el encargado de obtener los permisos de utilización de explosivos, así como de tomar las precauciones necesarias para que no se proyecten al exterior piedras que puedan provocar accidentes.

TRANSPORTE Y ACOPIO A PIE DE HOYO

Se evitarán toda clase de golpes que puedan producir grietas en los apoyos. Se tendrá especial cuidado con los apoyos metálicos, ya que un golpe puede torcer o romper cualquiera de los angulares que lo componen, dificultando su posterior armado.
Cuando se transporten apoyos despiezados es conveniente que sus elementos vayan numerados, en especial las diagonales.

CIMENTACIONES

La cimentación de los apoyos se realizará de acuerdo con los datos indicados en la memoria del proyecto. Se empleará un hormigón cuya dosificación sea de 200 kg/m3 y 120 kg/m³. Al hacer el vertido de hormigón se apisonará, para hacer desaparecer las coqueras que pudieran formarse.
Para los apoyos de hormigón, los macizos de cimentación quedarán 10 cm. por encima del nivel del suelo y se les dará una ligera pendiente como vierteaguas.
En los apoyos metálicos los macizos sobrepasarán el nivel del suelo en 20 cm; la parte superior de este macizo estará terminada en forma de punta de diamante, a base de mortero rico en cemento, con una pendiente de un 5% como mínimo como vierteaguas.
Se tendrá la precaución de dejar un conducto para poder colocar el cable de tierra de los apoyos.

ARMADO DE APOYOS METÁLICOS

El armado de estos apoyos se realizará teniendo presente la concordancia de diagonales y presillas.
Si en curso de montaje aparecen dificultades de ensambladura o defectos sobre algunas piezas que necesitan su sustitución o su modificación, el contratista lo notificará al Director de Obra.
No se empleará ningún elemento metálico doblado, torcido, etc.... solo podrán enderezarse previo consentimiento del Director de Obra.
Después de su izado y antes del tendido de los conductores se apretarán los tornillos dando a las tuercas la presión correcta. El tornillo deberá sobresalir de la tuerca por lo menos 3 pasos de rosca, los cuales se granetearán para evitar que puedan aflojarse.
Todos los elementos de acero deberán estar galvanizados por inmersión.

IZADO DE APOYOS

La operación de izado de los apoyos debe realizarse de tal forma que ningún elemento sea solicitado excesivamente. En cualquier caso, los esfuerzos deben ser inferiores al límite elástico del material.

TENDIDO

El tendido de los conductores debe realizarse de tal forma que se eviten torsiones, nudos, aplastamientos o roturas de alambres, roces con el suelo, apoyos o cualquier otro obstáculo.
Las operaciones de tendido no serán emprendidas hasta que hayan pasado 15 días desde la terminación de la cimentación de los apoyos de anclaje, salvo indicación en contrario del Director de Obra.
Las bobinas han de ser tendidas sin cortar e cable y sin que se produzcan sobrantes.
Durante el tendido se tomarán todas las precauciones posibles, tales como arriostramiento, para evitar las deformaciones o fatigas anormales de crucetas, apoyos y cimentaciones.
La longitud del tramo a tender vendrá limitada por la resistencia de las poleas al avance del conductor sobre ellas. En principio puede considerarse un máximo de 20 poleas pro conductor y por tramo.
En la preparación del empalme, debe cortarse los hilos de aluminio utilizando sierra y nunca con tijera o cizalla, cuidando de no dañar jamás el galvanizado del alma de acero y evitando que se aflojen los hilos mediante ligaduras de alambre adecuados.

TENSADO, REGULACIÓN Y RETENCIONADO

El anclaje a tierra para efectuar el tensado de hará desde un punto lo más alejado posible y como mínimo a una distancia horizontal del apoyo del doble de su altura, equivalente a un ángulo de 150º, entre las tangentes de entrada y salida del cable en las poleas.
Se colocarán tensores de cable o varilla de acero provisionales, entre la punta de los brazos y el cuerpo del apoyo tensado. Las poleas serán, en dicho apoyo, de diámetro adecuado para que el alma del conductor no dañe el aluminio.
Después del tensado y regulación de los conductores se mantendrán estos sobre poleas durante 24 horas como mínimo, para que puedan adquirir una posición estable.
Cuando se retencione el conductor directamente sobre el aislador se empleará cinta de aluminio para reforzar el conductor.

NUMERACIÓN DE APOYOS Y AVISOS DE PELIGRO ELÉCTRICO.

Se numerarán los apoyos de acuerdo con la Norma NI 29.05.01. Sobre la placa base para identificación universal irán colocados los números de apoyo normalizados, sobre ésta también irá atornillada la placa de identificación de tensión.
Para apoyos con aparato de maniobra se instalará sobre la placa base la de identificación del aparto de maniobra.
La numeración se ajustará a la dada por el Director de Obra. Las cifras serán legibles desde el suelo.
La placa se señalización de Riego Eléctrico CE-14, atornillada sobre la placa base, se colocará en el apoyo a una distancia suficiente para que no se pueda quitar desde el suelo.
El conjunto de placas se situará a una altura máxima de 5,8 metros sobre el suelo.

PUESTA A TIERRA

Los apoyos de la línea deberán conectarse a tierra de un modo eficaz de acuerdo con el proyecto y siguiendo las instrucciones dadas en el Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: ...
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

5.45 LINEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN

TRAZADO DE ZANJAS

Las canalizaciones, salvo casos de fuerza mayor, se ejecutarán en terrenos de dominio público, bajo las aceras o calzadas, evitando ángulos pronunciados.
Antes de comenzar los trabajos, se marcarán en el pavimento las zonas donde se abrirán las zanjas marcando tanto su anchura como su longitud y las zonas donde se dejen llaves para la contención del terreno.

APERTURA DE ZANJAS

Las zanjas se harán verticales hasta la profundidad escogida, colocándose entibaciones en los casos en que la naturaleza del terreno lo haga preciso. Se procurará dejar un paso de 50 cm entre la zanja y las tierras extraídas, con el fin de facilitar la circulación del personal de la obra y evitar la caída de tierras en la zanja.
Las dimensiones de las zanjas serán las que figuren en los planos del proyecto.

CANALIZACIONES

En los cruces de vías públicas o privadas, los tubos se colocarán en posición horizontal y recta, estarán hormigonados en toda su longitud. Deberá preverse para futuras ampliaciones al menos un tubo de reserva.

TENDIDO DE CABLES

Los cables deben ser siempre desenrollados y puestos en su sitio en el mayor cuidado evitando que sufran torsión, hagan bucles etc..
El tendido se hará obligatoriamente por rodillos que puedan girar libremente y construidos de forma que no dañen el cable.
El cable se desplazará lateralmente de forma manual.
Cuando los cables que se canalicen vayan a ser empalmados se solaparán al menos en una longitud de 0,50 m. Antes de poner el cable en servicio es conveniente realizar un ensayo de rigidez dieléctrica del aislamiento.

SEÑALIZACIÓN

Toda canalización deberá estar señalada, según N.I. 29.00.01, por una cinta de atención de polietileno amarillo-naranja en la que se advierta la presencia de cables eléctricos.

IDENTIFICACIÓN

Los cables deberán llevar marcas que indiquen el nombre del fabricante, el año de fabricación y sus características.

PUESTA A TIERRA

Todas las pantallas en M.T. de los cables deben ser puestas a tierra al menos en los extremos de cada cable.

5.46 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

NORMAS GENERALES

El centro deberá estar siempre perfectamente cerrado, de forma que impida el acceso de las personas ajenas al servicio.
En el interior del centro no se podrá almacenar ningún elemento que no pertenezca a la propia instalación.
Para la realización de las maniobras oportunas en el centro se utilizará banquillo, palanca de accionamiento, guantes, etc., y deberán estar siempre en perfecto estado de uso, lo que se comprobará periódicamente.
Antes de la puesta en servicio en carga del centro, se realizará una puesta en servicio en vacío para la comprobación del correcto funcionamiento de las máquinas.
Se realizarán unas comprobaciones de las resistencias de aislamiento y de tierra de los diferentes componentes de la instalación eléctrica.
Toda la instalación eléctrica debe estar correctamente señalizada y debe disponer de las advertencias e instrucciones necesarias de modo que se impidan los errores de interrupción, maniobras incorrectas, y contactos accidentales con los elementos en tensión o cualquier otro tipo de accidente.
Se colocarán las instrucciones sobre los primeros auxilios que deben presentarse en caso de accidente en un lugar perfectamente visible.

NORMAS DE EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Todos los materiales, aparatos, máquinas, y conjuntos integrados en los circuitos de instalación proyectada cumplen las normas, especificaciones técnicas, y homologaciones que le son establecidas como de obligado cumplimiento por el Ministerio de Ciencia y Tecnología.
Por lo tanto, la instalación se ajustará a los planos, materiales, y calidades de dicho proyecto, salvo orden facultativa en contra.

OBRA CIVIL

Las envolventes empleadas en la ejecución de este proyecto cumplirán las condiciones generales prescritas en el MIE-RAT 14 (Orden de 10 de marzo de 2000), Instrucción Primera del Reglamento de Seguridad en Centrales Eléctricas, en lo referente a su inaccesibilidad, pasos y accesos, conducciones y almacenamiento de fluidos combustibles y de agua, alcantarillado, canalizaciones, cuadros y pupitres de control, celdas, ventilación, paso de líneas y canalizaciones eléctricas a través de paredes, muros y tabiques. Señalización, sistemas contra incendios, alumbrados, primeros auxilios, pasillos de servicio y zonas de protección y documentación.

VENTILACIÓN

Los centros estarán previstos de ventilación para evitar la condensación.
Normalmente se recurrirá a ventilación natural, mediante una o varias tomas de aire del exterior. Para prefabricados de hormigón las tomas estarán situadas a 0,20 metros del suelo colmo mínimo y en la parte opuesta una o varias salidas situadas lo más altas posible. En centros subterráneos las aberturas serán superiores y llevarán una persiana que impida la entrada de agua.

PUERTAS

Las puertas se acceso al centro desde el exterior serán incombustibles y suficientemente rígidas y abrirán hacia afuera.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: ...
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: ...
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: ...
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento: ...009E6AF47BA

ALIMENTACIÓN EN MT

Los cables de alimentación subterránea entrarán en el centro, alcanzando la celda de línea correspondiente. Una vez realizada la colocación de los cables se obstruirá el orificio de paso, para evitar la entrada de roedores, se incorporarán materiales duros que no dañen el cable.

APARAMENTA DE MEDIA TENSIÓN

Las celdas empleadas serán prefabricadas, con envolvente metálica, y que utilicen gas para cumplir dos misiones:

- Aislamiento: El aislamiento integral en gas confiere a la aparamenta sus características de resistencia al medio ambiente, bien sea a la polución del aire, a la humedad, o incluso a la eventual sumergimiento del centro por efecto de riadas.
- Corte: El corte en gas resulta más seguro que el aire, debido a lo explicado para el aislamiento.

Igualmente, las celdas empleadas habrán de permitir la extensibilidad "in situ" del centro, de forma que sea posible añadir más líneas o cualquier otro tipo de función, sin necesidad de cambiar la aparamenta previamente existente en el centro.
Las celdas podrán incorporar protecciones del tipo autoalimentado, es decir, que no necesitan imperativamente alimentación externa. Igualmente, estas protecciones serán electrónicas, dotadas de curvas CEI normalizadas (bien sean normalmente inversas, muy inversas
o extremadamente inversas), y entrada para disparo por termostato sin necesidad de alimentación auxiliar.

TRANSFORMADORES DE POTENCIA

El transformador o transformadores instalados en este Centro de Transformación serán trifásicos, con neutro accesible en el secundario y demás características según lo indicado en la memoria del proyecto.
Estos transformadores se instalarán, en caso de incluir un líquido refrigerante, sobre una plataforma ubicada encima de un foso de recogida, de forma que en caso de que se derrame e incendie, el fuego quede confinado en la celda del transformador, sin difundirse por los pasos de cable ni otras aberturas al resto del Centro de Transformación.
Los transformadores, para mejor ventilación, estarán situados en la zona de flujo natural de aire, de forma que la entrada de aire esté situada en la parte inferior de las paredes adyacentes al mismo y las salidas de aire en la zona superior de esas paredes.

CONEXIONADO DE BT

Las conexiones de baja tensión de ajustarán a lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico para baja tensión y a lo establecido por la compañía suministradora.

PUESTAS A TIERRA

Se realizarán en la forma indicada en el proyecto, debiendo cumplirse estrictamente lo referente a separación de circuitos, forman de construcción y valores deseados para las puestas a tierra.

PUESTA EN SERVICIO

El personal encargado de realizar las maniobras estará debidamente autorizado y adiestrado.
Las maniobras se realizarán en el siguiente orden: primero se conectará el interruptor/seccionador de entrada, si lo hubiere. A continuación se conectará la aparamenta de conexión siguiente hasta llegar al transformador, con lo cual tendremos a éste trabajando para hacer las comprobaciones oportunas.
Una vez realizadas las maniobras de MT, procederemos a conectar la red de BT.

- Separación de servicio

Estas maniobras se ejecutarán en sentido inverso a las realizadas en la puesta en servicio y no se darán por finalizadas mientras no esté conectado el seccionador de puesta a tierra.

- Mantenimiento

Para dicho mantenimiento se tomarán las medidas oportunas para garantizar la seguridad del personal.
Este mantenimiento consistirá en la limpieza, engrasado y verificado de los componentes fijos y móviles de todos aquellos elementos que fuese necesario.
Las celdas empleadas en la instalación, no necesitan mantenimiento interior, al estar aislada su aparamenta interior en gas, evitando de esta forma el deterioro de los circuitos principales de la instalación.

ALUMBRADO

Será siempre obligatorio y de incandescencia. Los focos luminosos estarán colocados sobre soportes rígidos y dispuestos de manera que los aparatos de seccionamiento no queden en una zona de sombra. Se situarán de forma que la sustitución de lámparas pueda efectuarse sin interrumpir la MT y sin peligro para el operario.

PRUEBAS REGLAMENTARIAS

Las pruebas y ensayos a que serán sometidos los equipos y edificios una vez terminada su fabricación serán las que establecen las normas particulares de cada producto, que se encuentran en vigor y que aparecen como normativa de obligado cumplimiento en el MIE-RAT 02 (Orden de 10 de marzo de 2000).

CERTIFICADOS Y DOCUMENTACIÓN

Se adjuntarán, para la tramitación de este proyecto ante los organismos públicos competentes, las documentaciones indicadas a continuación:

- Autorización administrativa de la obra.
- Proyecto firmado por un técnico competente.
- Certificado de tensión de paso y contacto, emitido por una empresa homologada.
- Certificación de fin de obra.
- Contrato de mantenimiento.
- Conformidad por parte de la compañía suministradora.

LIBRO DE ÓRDENES

Se dispondrá en este centro de un libro de órdenes, en el que se registrarán todas las incidencias surgidas durante la vida útil del citado centro, incluyendo cada visita, revisión, etc.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1

Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ...
Fecha: ...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

5.47 ARQUETAS ENERGÍA ELÉCTRICA

DEFINICIÓN

Elementos para el registro de las canalizaciones de protección de las líneas de energía eléctrica, que se disponen en los cambios bruscos de dirección, en los puntos intermedios de los tramos de longitud excesiva y en los extremos de cruces de calzadas.

MATERIALES

Las arquetas de energía eléctrica serán de dimensiones 70x70 cm. y dispondrán de marco y tapa de fundición dúctil, con sus correspondientes inscripciones identificativas.
Las paredes de estos elementos estarán constituidas por elementos prefabricados, sobre un ligero cimiento de hormigón tipo HM-20/P/20/IIa.
Se definen como tal aquellos elementos constructivos de hormigón fabricados in situ o en taller, que se colocan o montan una vez fraguados. Incluye aquellos elementos que hayan sido proyectados como prefabricados o cuya fabricación ha sido propuesta por el contratista y aceptada por la Dirección de la Obra.
Salvo indicación en contra en planos, los materiales a emplear en su confección serán los siguientes:

-Hormigón HM-20/P/20/IIa
-Armadura acero B-500S.

Los elementos prefabricados se ajustarán totalmente a la forma, dimensiones y características mecánicas especificadas en los Planos. Si el Contratista pretende modificaciones de cualquier tipo, su propuesta debe ir acompañada de la justificación de que las características de la unidad propuesta igualan o mejoran las especificadas en proyecto. La aprobación de la Dirección de Obra no libera al Contratista de la responsabilidad que le corresponde por la justificación presentada.
Las condiciones relativas a todos estos materiales están establecidas en los correspondientes apartados de este pliego.

EJECUCIÓN

La ubicación de las arquetas se establecerá al efectuar el replanteo de las canalizaciones.
Las dimensiones de estos elementos se ajustarán a las definidas en los detalles representados en planos.
Dispondrán de drenaje en el fondo.

MEDICIÓN Y ABONO

Las arquetas se abonarán por unidades contabilizadas en obra.
El precio de esta unidad comprende la totalidad de elementos descritos en los apartados anteriores, así como la excavación y retirada de tierras a vertedero precisas para su ejecución.

5.48 RED DE TELECOMUNICACIONES

DEFINICIÓN

La obra civil correspondiente a la red de telecomunicaciones consiste en el conjunto de canalizaciones, arquetas y cámaras necesarias para el posterior tendido de los cables de telecomunicaciones y otros elementos auxiliares.
Canalizaciones pueden ser :

- Canalizaciones de Telecomunicaciones formada por ocho tubos corrugados de doble pared de polietileno Ø 110 mm. en zanja de 60x40 cm
- Canalizaciones de Telecomunicaciones formada por seis tubos corrugados de doble pared de polietileno Ø 110 mm. en zanja de 50x40 cm
- Canalización de Telecomunicaciones formada por cuatro tubos corrugados de doble pared de polietileno Ø 110 mm. en zanja de 40x40 cm.
- Canalización de Telecomunicaciones formada por dos tubos corrugados de doble pared de polietileno Ø 110 mm. en zanja de 40x40 cm.
- Arquetas de hormigón prefabricado tipo “H” con cerco y tapa
- Arquetas de hormigón prefabricado de dimensiones interiores 80 cm de largo x 70 cm. de ancho x 80 cm. de profundidad, con cerco y tapa

MATERIALES

Los tubos y tapas de arquetas serán los solicitados por Telefónica, para otros materiales deberán consultarse los artículos de este pliego relativos a hormigones, ladrillos, acero en redondos corrugados, acero laminado, fundición, encofrados, morteros de cemento, etc.

EJECUCIÓN

En el caso de paralelismo entre canalizaciones telefónicas y las tuberías o conductos de otros servicios tales como riego, alumbrado, gas y otras redes de comunicación la separación entre ambos será como mínimo de 30 cm.

Cuando la canalización telefónica se cruza con canalizaciones o conducciones de otros servicios, se deberá dejar el suficiente espacio entre ambas, de manera que, de modo fácil, se puedan retocar las uniones, efectuar reparaciones o tomar derivaciones.
Dicha distancia deberá ser, como mínimo, de 30 cm.

La nivelación de las zanjas de la canalización telefónica se hará de modo que siempre haya pendiente hacia una de las arquetas que se encuentren en los extremos de la canalización.

Las curvas en el trazado de las canalizaciones han de ser sencillas para simple cambio de dirección, pudiéndose efectuar curvas tanto en el plano horizontal como en le vertical.

En las canalizaciones se podrán realizar curvas directamente con los tubos siempre que el radio de curvatura sea superior a 25 m. Cuando el radio de curvatura no pueda alcanzar ese valor mínimo, habrá que utilizar codos para realizar los cambios de alineación. Caso de emplear codos, éstos deberán tener un radio mínimo de 5 m.

Al objeto de eliminar perturbaciones en los cables telefónicos, se procurará evitar el paralelismo entre éstos y las líneas eléctricas de alta tensión, distanciando ambos servicios el máximo posible, según lo expuesto en el anterior apartado.

NOMBRE: ... PUESTO DE TRABAJO: ... FECHA DE FIRMA: ... HASH DEL CERTIFICADO: ...
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí PUESTO DE TRABAJO: Secretario FECHA DE FIRMA: 23/07/2021 HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web. Cuando la
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

La distancia mínima entre la parte superior del prisma y la rasante del terreno o calzada será de 60 cm. En el caso de que la canalización discurra bajo calzada, la distancia mínima entre pavimento y el techo del prisma será de 80 cm.

Los conductos donde se alojarán los cables telefónicos tendrán el diámetro exterior y el número de conductos por tipo representadas en planos. La separación exterior entre conductos no será inferior a 3 cm.

Los conductos irán embebidos en hormigón en masa, HM-20/B/20/IIa de 30 cm. de espesor, formando un prisma continuo, tal como se indica en los planos de detalle.

Las arquetas donde se alojen los empalmes o derivaciones de los cables telefónicos han de ser construidas de acuerdo con los detalles representados en planos.

Las canalizaciones laterales proyectadas desde cámaras o arquetas hasta los edificios deben finalizarse en puntos tales que la conexión con los armarios para distribución de la red interior sea de la menor longitud posible, es decir, la entrada a los edificios deberá realizarse en un punto próximo al previsto para la instalación del citado armario.

Si la fase de construcción de los edificios no permite terminar las citadas canalizaciones laterales en el interior de los mismos, se acabarán los conductos en unas arquetas de señalización de ladrillo, desde donde, en su día, se prolongarán hasta los armarios de distribución de la red interior.

Se comunicará a la empresa Telefónica la fecha de comienzo de las obras para su supervisión y vigilancia como medida previa a su posterior aceptación.

MEDICIÓN Y ABONO

Las canalizaciones se abonarán por metros realmente ejecutados e implantados, medidos en obra, a los precios establecidos para cada una de las secciones tipo proyectadas. Estos precios incluyen la excavación de las zanjas, cualquiera que sea el método adoptado para su ejecución, la instalación y hormigonado de tubos, el relleno compactado del resto de zanja con productos procedentes de la excavación y la retirada a vertedero de los sobrantes.

Las arquetas se abonarán por unidades realmente construidas y completamente rematadas, contabilizadas en obra, a los precios establecidos para cada tipo proyectado. Estos precios incluyen además de la arqueta y tapas, la excavación previa, cualquiera que sea el método seguido para su realización, y la retirada a vertedero de los productos extraídos.

5.49 RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS

DEFINICIÓN

La obra civil de la red de distribución de gas consiste en el conjunto de actuaciones necesarias para la implantación de conducciones de polietileno de gas natural excluidas las correspondientes a la propia instalación de la tubería. Tales actuaciones son, por lo tanto, la apertura de zanjas, la extensión del lecho y de la protección de arena del tubo y el relleno compactado de la zanja restante. Así como el conjunto de actuaciones necesarias para la localización de tuberías de gas de polietileno existentes y protección de la misma mediante losa de hormigón en masa exclusivamente en zonas bajo calzada de nueva ejecución, así como la instalación de banda señalizadora sobre tubería de gas existente.

EJECUCIÓN

Excavación

Será de aplicación lo establecido en el apartado de este pliego específicamente referido a esta unidad.

La anchura y profundidad de las zanjas es la indicada en el plano de detalles correspondiente. La anchura será de 40 cm en la generalidad de los casos. La profundidad de la zanja será tal que la generatriz superior esté situada a una profundidad con relación al nivel definitivo del pavimento igual o mayor a 60 cm para el caso de que la conducción discurra bajo aceras y de 80 cm para el caso de que lo haga bajo calzadas.

Si por dificultades encontradas en el subsuelo debe colocarse la tubería a una profundidad menor de 60 cm, se adoptarán las medidas precisas para garantizar que no estará expuesta a esfuerzos superiores a los que soportaría a aquella profundidad mínima de 60 cm.

En ningún caso se instalarán tuberías a una profundidad inferior a 20 cm.

En cuanto a la distancia mínima recomendable de la conducción a edificios será de 1,50 m. En el caso de que se encuentren obras subterráneas tales como cámaras, arquetas, pozos, etc., la distancia mínima entre estas obras y la generatriz de la tubería más próxima a ellas será de 20 cm.

El fondo de la zanja estará perfectamente enrasado y exento de cambios bruscos de nivel.

Lecho y protección de arena

Para que exista apoyo uniforme de la tubería y quede garantizada su perfecta instalación se rellenará el fondo de zanja de arena de mina, en capa de 10 cm, que deberá rasantearse adecuadamente.

Una vez instalada la tubería en el fondo de la zanja se comenzará el tapado de la misma, así mismo, con arena de mina, hasta 20 cm por encima de su generatriz superior.

En esta primera fase del tapado, deben tomarse las máximas precauciones para que no queden espacios huecos, retacando con arena las partes laterales inferiores de la tubería, procediendo a un buen apisonado manual de toda la arena.

Relleno del resto de la zanja

Una vez dispuesta y compactada la protección de arena se continuará con el relleno de la zanja por tongadas con el material procedente de la excavación, ejecutándose esta actividad de acuerdo con lo establecido en el apartado correspondiente del presente pliego.

Una vez compactada la primera tongada se procederá a la colocación de la banda de señalización de polietileno.

La losa de protección de tuberías será de hormigón HM-20/P/20/IIa

Paralelismos y cruces con otras conducciones

En el caso de paralelismo entre conducciones de gas y otras conducciones, la distancia mínima entre ambas será de 40 cm.

En los cruces con otras conducciones la distancia mínima a mantener será de 40 cm.

No obstante, se podrá disminuir dicha distancia en los casos en que sea imprescindible, siempre que se sitúen pantallas entre ambos servicios, a fin de conseguir que no se produzcan interferencias entre ambas canalizaciones.

Se procurará, siempre que sea posible, adaptar la profundidad de la zanja para cruzar los servicios que la atraviesan por debajo de los mismos, respetando la distancia entre generatrices más próximas indicada anteriormente.

Arqueta para llave de corte.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entrada en el Registro de la Web
Número: CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Fecha: Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
CSV: 41 Código seguro del documento: 009E6AF47BA

Será de dimensiones interiores 0,40 x 0,40 m. y estará realizada con fábrica de ladrillo, enfos[illegible] 1/3, incluso tapa y marca de fundición dúctil, clase C-250, ejecutada según la normativa [illegible] Natural de La Rioja.
Localización de tubería de gas existente
Realización de todas las actuaciones necesarias para la localización de las tuberías de gas existentes con la mayor seguridad y posterior protección de las mismas con una losa de hormigón en masa HM-20/P/20/IIa de 0,50 m. de anchura X 0,20 m. de espesor.
Instalación de banda señalizadora sobre tubería de gas existente.

MEDICIÓN Y ABONO

La excavación y transporte a vertedero se abonará por metros cúbicos determinados en base a la longitud de zanja abierta medida en obra y a la sección tipo representada en planos.
El lecho y protección de arena se abonará por metros cúbicos determinados en base a la longitud de la zanja medida en obra y a la sección tipo representada en planos.
El relleno y compactación de zanja con terrenos procedentes de la excavación se abonará por metros cúbicos determinados en base a la longitud de zanja medida en obra, a las profundidades del relleno igualmente medidas en obra y al ancho de la zanja tipo representada en planos.
El hormigón se abonará según las cantidades realmente ejecutadas considerando la sección tipo de los planos de detalle.
Las arquetas se medirán por unidades realmente ejecutadas.
La localización de tuberías de gas de polietileno existentes y protección de la misma mediante losa de hormigón en masa exclusivamente en zonas bajo calzada de nueva ejecución se abonará como partida alzada “A justificar”.
La instalación de banda señalizadora sobre tubería de gas existente se abonará como partida alzada “A justificar”.

5.50 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL: MARCAS VIALES

DEFINICIÓN

Se definen como marcas viales aquellas líneas, palabras o símbolos que se disponen sobre el pavimento, bordillos u otros elementos de las vías que sirven para regular el tráfico de vehículos y de peatones.

MATERIALES

Pinturas a emplear en marcas viales
De acuerdo con lo especificado en Norma 8.2 I.C. y la Orden Circular n_ 269/76 C y E de la Dirección General de Carreteras y Caminos Vecinales (M.O.P.U.), la pintura a emplear en marcas viales, a excepción de algunos casos referentes a bordillos, será de color blanco.
El color blanco correspondiente será el definido en la Norma UNE 48103:2002 (Referencia B-118).
La pintura a aplicar en la señalización horizontal de viales será de dos componentes y de larga duración.
Las pinturas se ajustarán en cuanto a composición, características de la pintura líquida y seca, coeficiente de valoración, toma de muestras para los ensayos de identificación de los suministros y ensayos de identificación, a lo indicado en los Artículos 276 y 278 del PG-3.
Microesferas de vidrio a emplear en marcas viales reflexivas.
Las microesferas de vidrio a emplear en marcas viales reflexivas, por el sistema de postmezclado, en la señalización horizontal, deberán cumplir las especificaciones contenidas en el Artículo 701 del PG-3.
Las pruebas y ensayos a realizar serán las indicadas en el citado Artículo.

EJECUCIÓN

Es condición indispensable para la ejecución de marcas viales sobre cualquier superficie, que ésta se encuentre completamente limpia, exenta de material suelto o mal adherido, y perfectamente seca.
Para eliminar la suciedad, y las partes sueltas o mal adheridas, que presenten las superficies de morteros u hormigones, se emplearán cepillos de púas de acero; pudiéndose utilizar cepillos con púas de menor dureza en las superficies bituminosas.
La limpieza del polvo de las superficies se llevará a cabo mediante un lavado intenso
con agua, continuándose el riego de dichas superficies hasta que el agua escurra
totalmente limpia.
Las marcas viales se aplicarán sobre las superficies rugosas que faciliten su adherencia, por lo que las excesivamente lisas de morteros u hormigones se tratarán previamente mediante chorro de arena, frotamiento en seco con piedra abrasiva de arenilla gruesa, o solución de ácido clorhídrico al cinco por ciento (5%), seguida de posterior lavado con agua limpia.
Si la superficie presentara defectos o huecos notables, se corregirán los primeros, y se rellenarán los últimos, con materiales de análoga naturaleza que los de aquélla.
En ningún caso se ejecutarán marcas viales sobre superficies de morteros u hormigones que presenten eflorescencias. Para eliminarlas una vez determinadas y corregidas las causas que las producen, se humedecerán con agua las zonas con eflorescencias que se deseen limpiar, aplicando a continuación con brocha una solución de ácido clorhídrico al veinte por ciento (20%) ; y frotando, pasados cinco minutos con un cepillo de púas de acero; a continuación se lavará abundantemente con agua.
Antes de proceder a ejecutar marcas viales sobre superficies de mortero u hormigones, se comprobará que se hallan completamente secas y que no presentan reacción alcalina. En todo caso se tratará de reducirla, aplicando a las superficies afectadas una solución acuosa al dos por ciento (2%) de cloruro de cinc, y a continuación otra, también acuosa, de ácido fosfórico al tres por ciento (3%), las cuales se dejarán secar completamente antes de extender la pintura.
Antes de iniciarse la ejecución de marcas viales, el Contratista someterá a la aprobación del Director los sistemas de señalización para protección del tráfico, personal, materiales y maquinaria durante el período de ejecución, y de las marcas recién pintadas durante el periodo de secado.
Antes de la ejecución de las marcas viales, se efectuará su replanteo topográfico que deberá contar con la aprobación de la Dirección Técnica. Será de aplicación la norma 8.2 IC “Instrucción de carreteras. Marcas viales”.
La ejecución de marcas con pintura no podrá llevarse a cabo en días de fuerte viento o con temperaturas inferiores a cinco grados centígrados (5ºC).
La aplicación de material termoplástico en caliente podrá realizarse de forma manual o mediante máquina automática, usando los métodos de “spray” o de extrusión, sin que en ambos casos se sobrepasen los límites de temperatura fijados por el fabricante para dichas aplicaciones. La superficie producida será de textura y espesor uniforme y apreciablemente

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

NOMBRE: [illegible]
PUESTO DE TRABAJO: [illegible]
FECHA DE FIRMA: [illegible]
HASH DEL CERTIFICADO: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

libre de rayas y burbujas. Siempre que no se especifique otra cosa por parte de la Dirección Técnica, el material que se aplique a mano tendrá un espesor mínimo de 3 mm y si se aplica automáticamente a "spray" tendrá un espesor de 1,5 mm. El gasto de material oscilará entre 2,6 y 3,0 kg/m² cuando el espesor sea de 1,5 mm.
Se aplicará material termoplástico en caliente cuando la temperatura de la calzada esté por debajo de diez grados centígrados.
Para la aplicación del material termoplástico en frío de dos componentes habrán de seguirse fielmente las instrucciones del fabricante. Se aplicará con una llana, extendiendo el material por el interior de la zona que previamente ha sido delimitada con cinta adhesiva. La calzada estará perfectamente seca y su temperatura comprendida entre diez y treinta y cinco grados centígrados. El gasto de material será aproximadamente de 2 kg/m² para un espesor de capa de 2 mm.

MEDICIÓN Y ABONO

Las marcas viales de ancho constante, tanto continuas como discontinuas se abonarán por metros lineales realmente pintados medidos en obra por su eje.
Los estarcidos en cebreados, flechas, textos y otros símbolos se abonarán por metros cuadrados realmente pintados, medidos en el terreno.
En los precios correspondientes a las marcas viales se consideran comprendidos la preparación a la superficie a pintar, el material, el premarcaje y los medios necesarios para su completa ejecución, incluidos los medios precisos para la señalización del tajo y la protección de las marcas ejecutadas.

5.51 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

DEFINICIÓN Y NORMATIVA DE APLICACIÓN

Elementos formados por una placa o un panel vertical con símbolos o inscripciones y sustentados por un soporte. Su función puede ser regular el uso de una vía, advertir de peligros o informar de diversas circunstancias.
La normativa de aplicación en cuanto a dimensiones, colores y composición serán el "Catálogo de Señales de Circulación" del Ministerio de Fomento, esta también regirá en cuanto a criterios de implantación. Las características técnicas que deben satisfacer las señales y los materiales que las componen para mantener su efectividad a lo largo del tiempo, serán las recogidas en las "Recomendaciones Técnicas para la Ejecución de Obras de Señalización Vertical. Señales Reflectantes", elaboradas por la Consejería de Vivienda, Obras Públicas y Transportes de La Rioja.

MATERIALES

Se tendrá en cuenta lo especificado en la Orden de 28 de Diciembre de 1.999 BOE de 28 de Enero de 2.000.

Las formas, dimensiones, colores y símbolos serán los especificados en el Código de Circulación vigente, así como la Norma de carreteras 8.3 IC.

SEÑALES:

Las señales estarán constituidas íntegramente en aluminio extrusionado con perfil perimetral de 35 mm., ancho en cola de Milano y dos chapas de 1,2 mm de espesor formando cajón cerrado. Rotuladas según normas con acabado reflectante nivel 2, y con lámina antigraffiti de protección.

SOPORTES:

Los elementos de sustentación serán postes de tubo de aluminio de 3,30 m., 3,50 m ó 4,00 m. de altura, Ø 76 y 5 mm de espesor, con abrazaderas de aluminio y tornillería de acero inoxidable.

La cimentación de los soportes variará según sea el firme de apoyo.
-En los casos en los que el pavimento esté formado por zonas terrizas, una vez colocado el soporte se rellenará con hormigón en masa HM-20, en un volumen mínimo de 40x40x40 cm.

-En el resto de supuestos, el anclaje al firme se realizará mediante la apertura de hueco en solera de hormigón con taladro con corona de 100 mm de diámetro y 500 mm de profundidad, y posterior relleno del hueco restante con mortero M-40, totalmente nivelado y aplomado.

INSTALACIÓN

Antes de la instalación de las señales el Contratista entregará a la Dirección Técnica documentación acreditativa de la certificación de su conformidad a norma, y de sus características técnicas. En caso contrario, el Contratista entregará un expediente realizado por un laboratorio oficial o acreditado, donde figuren las características tanto de los materiales empleados, como de las señales terminadas.
El replanteo preciso que de la señalización se realice antes de ser instalada, será sometido a la aprobación de la Dirección Técnica.
Durante la instalación se adoptarán las medidas precisas para que las señales no sufran deterioro alguno. Los elementos auxiliares de fijación han de ser de acero galvanizado.

MEDICIÓN Y ABONO

Los elementos de la señalización vertical se abonarán por unidades contabilizadas en obra.
Se medirán de forma independiente las señales y los soportes, salvo que en la unidad de las señales vaya incluido el precio del soporte.
El precio de las señales, incluye los anclajes necesarios a poste o farola con abrazaderas de aluminio y tortillería de acero inoxidable, siguiendo las indicaciones de la sección de tráfico de la Comunidad de La Rioja, aplomado y montaje.
El precio de los soportes incluye además, la cimentación al pavimento que podrá ser de hormigón si el anclaje es en zonas de terrizo o mediante la apertura de hueco en solera de hormigón con taladro, y posterior relleno del hueco restante con mortero M-40, si el anclaje es en zonas no terrizas, se incluye todas las actuaciones precisas para su completa instalación.

NOMBRE:
PUESTO DE TRABAJO:
FECHA DE FIRMA:
HASH DEL CERTIFICADO:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas ... de la Web
Número: ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCi...
Código seguro del documento:

5.52 MANTO DE TIERRA VEGETAL FERTILIZADA

DEFINICIÓN

Se da el nombre de manto de tierra vegetal fertilizada a la capa superficial del suelo, de quince centímetros (15 cm) de espesor, como mínimo, que cumple con las prescripciones señaladas en el presente artículo a fin de que presente buenas condiciones naturales para ser sembrada o plantada.

MATERIALES

Se considerarán aceptables los que reúnan las condiciones siguientes:

- Menos del 20 por 100 de arcilla.
- Aproximadamente un cincuenta por ciento (50%) de arena (o más en céspedes).
- Aproximadamente un treinta por ciento (30%) de limo (o menos en céspedes).
- Menos del dos por ciento (2%) de carbonato cálcico total.
- Conductividad inferior a 2 miliohms/cm.
- Menos de ciento treinta y ocho (138) ppm de cloruros.
- Relación C/N aproximadamente igual a diez (10).
- Mínimo del cinco por ciento (5%) de materia orgánica.
- Mínimo de trescientas setenta (370) ppm de nitrógeno nítrico.
- Mínimo de cincuenta (50) ppm de fósforo (expresado en PO4).
- Mínimo de ciento diez (110) ppm de potasio (expresado en K2O).
- Aproximadamente ciento cuarenta (140) ppm de calcio.
- Aproximadamente cincuenta y dos (52) ppm de magnesio.
- Granulometría: Para céspedes y flores, ningún elemento mayor de un centímetro (1 cm.) y veinte a veinticinco por ciento (20-25%) de elementos entre 2 y 10 milímetros (2-10 mm.). Para plantaciones de árboles y arbustos, ningún elemento mayor de cinco centímetros (5 cm.) y menos del tres por ciento (3%) entre uno y cinco centímetros (1-5 cm.).

Abonos orgánicos

Se definen como abonos orgánicos las sustancias orgánicas de cuya descomposición, causada por los microorganismos del suelo, resulta un aporte de humus y una mejora en la textura y estructura del suelo.
Todos estos abonos estarán razonablemente exentos de elementos extraños y singularmente de semillas de malas hierbas. Es aconsejable, en esta línea, el empleo de productos elaborados industrialmente.
Se evitará, en todo caso, el empleo de estiércoles pajizos o poco hechos.
La utilización de abonos distintos a los que aquí reseñamos sólo podrá hacerse previa autorización de la Dirección Técnica.
Pueden adoptar las siguientes formas:

Estiércol, procedente de la mezcla de cama y deyecciones del ganado (excepto gallina y porcino) que ha sufrido posterior fermentación. El contenido en nitrógeno será superior al tres coma cinco por ciento (3,5%); su densidad será aproximadamente de ocho décimas (0,8).

Compost, procedente de la fermentación de restos vegetales durante un tiempo no inferior a un año o del tratamiento industrial de las basuras de población. Su contenido en materia orgánica será superior al veinticinco por ciento (25%) sobre materia seca, y su límite máximo de humedad, del cuarenta por ciento (40%).

Mantillo, procedente de la fermentación completa del estiércol o del compost. Será de color muy oscuro, pulverulento y suelto, untuoso al tacto y con el grado de humedad necesario para facilitar su distribución y evitar apelotonamientos. Su contenido en nitrógeno será aproximadamente del catorce por ciento (14%).

Abonos minerales

Son productos desprovistos de materia orgánica que proporcionan al suelo uno o más
elementos fertilizantes. Deberán ajustarse en todo a la legislación vigente.

EJECUCIÓN

La ejecución del manto de tierra vegetal fertilizada incluye las siguientes operaciones:
Preparación del soporte del manto comprendiendo, si fuera necesario, el subsolado y laboreo del mismo a fin de proporcionar una capa inferior adecuada a la penetración de las raíces.
Acabado y refinado de la superficie del soporte de modo que quede adaptada al futuro perfil del terreno.
Extensión y configuración de los materiales del manto en función del espesor del material prefijado.
Recogida, transporte y vertido de los componentes inadecuados y de los sobrantes, en escombrera.
Cuando el suelo no reúna las condiciones mencionadas o las específicas para alguna determinada especie, a juicio de la Dirección Técnica, se realizarán enmiendas tanto de la composición física, por aportaciones o cribados, como de la química, por medio de abonos
minerales u orgánicos.
La ejecución de cualquiera de las operaciones anteriores habrá de ajustarse a unas condiciones de laborabilidad adecuadas, en especial a lo que al exceso de humedad en los materiales manejados se refiere, fundamentalmente por causa de las lluvias.
Todos los materiales habrán de manejarse en un estado de humedad en que ni se aterronen ni se compacten excesivamente, buscando unas condiciones de friabilidad, en sentido mecánico, que puedan hallarse, para los materiales indicados, en las proximidades del grado de humedad del llamado punto de marchitamiento. En estas condiciones puede conseguirse tanto un manejo de los materiales de los suelos, como una mezcla suelo-estiércol, o suelo-compost, en condiciones favorables.
El tipo de maquinaria empleada, y las operaciones con ella realizadas, debe ser tal que evite la compactación excesiva del soporte y de la capa del manto vegetal. Las propiedades mecánicas de los materiales, la humedad durante la operación y el tipo de maquinaria y operaciones han de ser tenidas en cuenta conjuntamente para no originar efectos desfavorables.
Es precisa una revisión final de las propiedades y estado del manto vegetal fertilizado eliminando los posibles defectos (elementos extraños o inconvenientes en los materiales), desplazamientos o marcas de erosión en los taludes causados por la lluvia y cualquier imperfección que pueda repercutir sobre el desarrollo de las futuras siembras y plantaciones.

HASH DEL CERTIFICADO: [illegible]
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: [illegible]
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: [illegible]
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021,
APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

CONTROL DE CALIDAD

La Dirección Técnica podrá ordenar la realización de aquellos ensayos y pruebas que juzgue oportunos para comprobar el cumplimiento de las especificaciones exigidas en el presente artículo.

MEDICIÓN Y ABONO

La medición y abono del extendido de la tierra vegetal fertilizada se hará por metros cuadrados (m²) realmente extendidos. La carga, transporte, explanación, refino y compactación de tierras está incluido en el precio de esta unidad.

5.53 SUPERFICIES ENCESPEDADAS

EJECUCIÓN

Preparación del suelo para céspedes

Salvo especificación en contra, la preparación del suelo para céspedes comprende:

a) Subsolado hasta 0,4 m. de profundidad.
b) Despedregado hasta eliminar todo material de tamaño superior a 2 cm. en una profundidad de 0,15 m.
c) Incorporación de abonos y enmiendas.
d) Desmenuzamiento mecánico del terreno (rotovateado).

Preparación de la superficie

Consiste en el rastrillado profundo, rastrillado somero y pasada de rastrillo ciego para rasantear la capa superior del terreno, dejándolo listo para la siembra.

Semillas

Serán de pureza superior al noventa por ciento (90%) y poder germinativo no inferior al ochenta por ciento (80%).
Se presentará a la Dirección Técnica en envases precintados con la correspondiente etiqueta de garantía, no pudiéndose utilizar mientras no hayan merecido el conforme.
Carecerán de cualquier síntoma de enfermedades, ataque de insectos o roedores, etc.
No obstante todo ello, si en el período de garantía se produjeran fallos serán cuenta del Contratista las operaciones de resiembra hasta que se logre el resultado deseado.

Siembra del césped sin mantillo

Comprende el extendido de la semilla en la mezcla y preparación que se indique en Proyecto; rastrillado con rastrillo fino para enterrar la simiente y dos pasadas de rodillo para apelmazar la capa superior.
Igualmente incluye esta operación los riegos necesarios hasta el nacimiento total de la pradera y las dos primeras siegas del césped.
La semilla deberá quedar regularmente extendida y el césped, una vez nacido, cubrirá, de forma regular, la totalidad del suelo. En caso contrario, la Dirección Técnica podrá desechar la operación y ordenar su laboreo y nueva siembra.

Mantillado

Consiste en la siembra del césped con cubrimiento de semilla más una capa de mantillo, brisa o estiércol de champiñón sobre la siembra del césped, en cantidad no inferior a un metro cúbico (1 m³) por cien metros cuadrados (100 m²) de terreno.

MEDICIÓN Y ABONO

Se abonará por metros cuadrados realmente ejecutados medidos en obra, incluyendo la preparación del terreno, siembra, mantillo y primer riego.

5.54 PLANTACIONES

DEFINICIONES

Se define como plantación el procedimiento de repoblación artificial consistente en colocar en el terreno, previas las operaciones necesarias, una planta más o menos desarrollada, nacida y crecida en otro lugar.

EJECUCIÓN DE LAS PLANTACIONES

La iniciación de la plantación exige la previa aprobación por parte de la Dirección Técnica del momento de iniciación y del plazo o plazos para realizar sus diferentes etapas.
La ejecución de las obras exige la previa aprobación por parte de la Dirección Técnica del replanteo de posiciones de las diferentes especies. El replanteo se efectuará con cinta métrica colocando las consiguientes estacas y referencias que faciliten el trabajo de apertura de hoyos y la colocación de las plantas.
En los casos de combinación de siembras y plantaciones sobre una misma superficie se programará, con la debida antelación, cada una de las operaciones de los dos sistemas a realizar a fin de que no haya interferencias evitables y se limiten al mínimo las perturbaciones sobre la obra ya realizada.
Cuando la plantación no pueda efectuarse inmediatamente después de recibir las plantas hay que proceder a depositarlas.
La apertura de hoyos se efectuará con la mayor antelación posible a la plantación, con el fin de favorecer la meteorización del suelo.
Las enmiendas y abonos se incorporarán al suelo con el laboreo, extendiéndolos sobre la superficie antes de empezar a labrar.

Plantación de árboles especiales de gran porte.

Los árboles especiales vendrán provistos del cepellón correspondiente o sistema radicular bien cortado de las dimensiones especificadas en los presupuestos.

La plantación comprende:

a) Apertura de hoyo cuyas dimensiones sean como mínimo de cincuenta centímetros (50 cm) más (de alto y ancho), que las del cepellón o sistema radicular.

HASH DEL CERTIFICADO:
HASH DEL CERTIFICADO:
A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA:
FECHA DE FIRMA:
23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO:
PUESTO DE TRABAJO:
Secretario
NOMBRE:
NOMBRE:
Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº
Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021,
APROB. INICIAL
Ayuntam... Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: ... retirada a ...
Fecha: 1...
CSV: 41...
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

b) Cambio del total o parte de la tierra del mismo si por la Dirección Técnica se estima necesario, así como el vertedero de la sobrante.
a) Mezcla y abono de la tierra resultante.
c) Transporte al hoyo y plantación del árbol.
d) Primeros riegos hasta su asentamiento.
e) Fijación del árbol mediante «vientos».
f) Confección de alcorque de riego.

Los árboles que, en el transporte u operaciones de plantación, hayan sido dañados, deberán ser sustituidos a cargo del Contratista, inmediatamente, si así lo ordenara la Dirección Técnica.

Plantación de plantas con cepellón
Comprende las mismas operaciones que el apartado anterior, referidas siempre las dimensiones del cepellón.

Plantación de plantas a raíz desnuda
Comprende las operaciones indicadas en el primer apartado, referidas a las dimensiones del sistema radicular.

Plantación de planta vivaz y de temporada en maceta o a raíz desnuda
Comprende apertura de hoyo, plantación propiamente dicha, retacado y riego, dejando el terreno repasado y eliminando piedras y material sobrante.

Afianzamiento de plantas con tutor
Cuando así se especifique en Proyecto se afianzarán las plantas por medio de tutores.
Estos deberán penetrar en el terreno por lo menos unos veinticinco centímetros (25 cm.) más que la raíz de la planta. Tendrán resistencia y diámetro superior al fuste de aquella.
En los puntos de sujeción de la planta al tutor, que serán dos como mínimo, se protegerá previamente la planta con una venda de saco o lona y para el atado se utilizará alambre cubierto con macarrón de plástico corrugado o cualquier otro material resistente siguiendo las directrices de la Dirección Técnica.
Afianzamiento de planta con «vientos»
Consiste en la sujeción de la planta mediante tres alambres o cables que la mantengan en posición vertical.
Los cables se amarrarán al suelo mediante estacas bien firmes situadas en los tres vértices de un triángulo equilátero, cuyo lado sea por lo menos igual a uno coma cinco (1,5) veces la altura de la planta.
El atado a la planta se hará en la parte superior del fuste, protegiendo previamente ésta con vendas de saco o lona y atando con alambre cubierto con macarrón de plástico.

MEDICIÓN Y ABONO
La medición y abono de la plantación de elementos vegetales se hará por unidades, incluido el transporte, la apertura de hoyos, el aporte de tierra vegetal fertilizada, la plantación y el primer riego.

5.55 VERJA DE BARROTES PARA PISTAS POLIDEPORTIVAS

DEFINICIÓN
Se define como la separación física compuesta de barrotes y pilares metálicos de la zonas de juego deportivas y el resto del viario.

CARACTERÍSTICAS DELOS MATERIALES

- *VERJA DE BARROTES* fabricada con tubos verticales de Ø40x2.0 mm. cada 115 mm. y perfiles horizontales en forma de "U" de 42x60x42x3.0mm., cuyas medidas son de alto 1.995 mm. y ancho de 2.915 mm.
Tratamiento anticorrosión por medio de GALVANIZADO EN CALIENTE por inmersión con una pureza de zinc del 99,995% y un espesor de >70 micras o >500 gr/m², cumpliendo la norma UNE en ISO 1461/99.
Acabado exterior en pintura polvo poliéster AMARILLO Ral-1012, pintado al horno con un espesor >50 micras, según norma UNE 48031-80 y un brillo del 60%.

- *PILARES para altura de verjas de 2,00 mts*. en tubo rectangular de □80x80x2.0 mm. de 2,50 mts. de longitud, con tapa metálica y Ues soldadas de 40 mm para sujeción de verjas.
GALVANIZADOS EN CALIENTE por inmersión con una pureza de zinc del 99,995% y un espesor del >70 micras o >500 gr/m2, cumpliendo la norma UNE en ISO 1461/99.
Acabado exterior en pintura polvo poliéster ROJO Ral-3002 pintado al horno con un espesor >50 micras, según norma UNE 48031-80 y un brillo del 60%.

- *PILARES para altura de verja de 4,00 mts.* en tubo rectangular de □100x80x3.0mm a una longitud de 4,50 mts., con tapa metálica y Ues soldadas de 40 mm. para sujeción de verjas.
GALVANIZADOS EN CALIENTE por inmersión con una pureza de zinc del 99,995% y un espesor del >70 micras o >500 gr/m2, cumpliendo la norma UNE en ISO 1461/99.
Acabado exterior en pintura polvo poliéster ROJO Ral-3002 pintado al horno con un espesor >50 micras, según norma UNE 48031:1980 y un brillo del 60%.

- *UNIONES*
Se unirá cada verja con los pilares por medio de **cuatro tornillos de M-8x25,** cabeza plana, cuello cuadrado, DIN-603, con un recubrimiento cincado en dracomet, la cabeza pintada en poliéster al horno en ROJO Ral-3002.

- *SUJECIÓN DE LOS PILARES AL SUELO*
En **TIERRA** se efectuará por medio de hormigón de **HM - 200** o superior, con unas zapatas de 350x350x600 mm. en pilares de 2,00 mts. y unas zapatas de 400x400x700 en pilares de 4,00 mts.
En **SOLERA DE HORMIGÓN** se perforará ésta con broca de diamante de Ø152mm. y una profundidad de 450 mm. sujetando los pilares con masa de mortero de alta resistencia.

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

HASH DEL CERTIFICADO: [illegible]
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
FECHA DE FIRMA: [illegible]
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
PUESTO DE TRABAJO: [illegible]
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
NOMBRE: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número: 1
Fecha: 9
CSV:41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

MEDICIÓN Y ABONO

Se medirá por metro cuadrado realmente colocado incluida en el precio la ex[illegible] sujeciones al suelo y las uniones necesarias para la correcta colocación de la misma.

5.56 PARQUE DE JUEGOS INFANTILES

DEFINICIÓN

Se considerarán los parques de juegos infantiles como los espacios que contengan equipamiento destinado específicamente para el juego de menores.

El diseño de los parques infantiles deberá proporcionar a todos los niños y niñas, tengan o no alguna discapacidad, la oportunidad de su desarrollo, en aspecto tales como el estímulo de las capacidades motoras, la toma de decisiones, el aprendizaje, iniciativa, la integración y cooperación social, según las distintas edades a la que van dirigidos los juegos.

Las áreas de juego deberán estar debidamente separados del tráfico rodado, bien mediante un distanciamiento mínimo de 30 m. o a través de su separación por medios naturales o artificiales que protejan a los menores del peligro derivado de un acceso inmediato a la calzada.

CARACTERÍSTICAS DELOS MATERIALLES DE LOS JUEGOS

- No tendrán cantos vivos.
- No serán transmisores de calor.
- Difícilmente vandalizable o inastillable.
- No desmontable por el usuario.
- Resistente a la degradación e inamovible.
- Fácilmente limpiable.

SEGURIDAD DE LOS JUEGOS

Los elementos de juego deberán tener unas dimensiones adecuadas a los menores para cuyo uso estén destinados.

Habrán de estar elaborados con materiales que no sean tóxicos, ni conductores de la electricidad, deberán de estar convenientemente tratados para que no desprendan, por su uso, astillas o restos susceptibles de causar daño a los menores y carecerán de aristas, bordes, puntas o ángulos peligrosos para la integridad física de los usuarios. Los anclajes y sujeciones de los elementos de juego al terreno serán firmes y estables.

Los elementos de juego cuya utilización conlleve movimientos o desplazamientos bruscos dispondrán de un área de seguridad convenientemente señalizado a su alrededor, a fin de evitar el peligro de colisión del usuario en otras personas.

La superficie sobre la que pueden caer los menores en el uso de los elementos de juego será de materiales blandos que permitan la adecuada absorción de impactos y amortigüen los golpes.

Preferentemente se utilizará como material absorbente de impactos, suelo sintético continuo que ocupará para parques con pequeñas dimensiones la totalidad de la superficie y para parques de grandes dimensiones, al menos el área de impacto del juego que se trate.

Los revestimientos sintéticos deberán ser indeformables, antideslizantes (incluso después de lluvia y riego), presentan gran durabilidad y no necesitan reposición. Para mantenerlos basta con limpiarlos con agua.

La norma UNE –EN 1177 especifica los requisitos generales para los revestimientos que se han de utilizar en las áreas de juegos infantiles, así como los requisitos específicos para las superficies que necesitan amortiguación del impacto. También indican los parámetros a tener en cuenta en el momento de elegir el revestimiento en un área de juego, así como un método de ensayo que pueda determinar la amortiguación del impacto; este ensayo proporciona una altura de caída crítica para un revestimiento determinado, la cual representa el límite superior de la efectividad del revestimiento para reducir las lesiones en la cabeza cuando se utiliza un equipamiento de acuerdo con la Norma EN 1176.

Los proveedores de los suelos deben proporcionar la siguiente información: Supuesta duración con cuidados y mantenimiento. Comportamiento ante las llamas (Resistencia al Fuego) instrucciones de instalación información sobre su mantenimiento. Periodicidad del mantenimiento. Normativa cumplida en caso de requerirla el tipo de instalación.

NORMATIVA

Los elementos de juego y las superficies de adsorción de impactos deberán cumplir, asimismo, las especificaciones técnicas previstas y las normas que en un futuro se aprueben.

a) Código: UNE-EN 1176-1, 2009.
   Título: Equipamiento de las áreas de juego.
   Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo.
b) Código: UNE-EN 1176-2, 2009.
   Título: Equipamiento de las áreas de juego.
   Parte 2: Requisitos de seguridad específicos, adicionales y métodos de ensayo para columpios.
c) Código: UNE-EN 1176-3, 2009.
   Título: Equipamiento de las áreas de juego.
   Parte 3: Requisitos de seguridad específicos, adicionales y métodos de ensayo para toboganes.
d) Código: UNE-EN 1176-4, 2009.
   Título: Equipamiento de las áreas de juego.
   Parte 4: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para tirolinas.
e) Código: UNE-EN 1176-5, 2009.
   Título: Equipamiento de las áreas de juego.
   Parte 5: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para carruseles.
f) Código: UNE-EN 1176-6, 2009.
   Título: Equipamiento de las áreas de juego.
   Parte 6: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo complementarios específicos para carruseles.
g) Código: UNE-EN 1176-7, 2009.
   Título: Equipamiento de las áreas de juego.
   Parte 7: Guía para la instalación, inspección, mantenimiento y utilización.
h) Código: UNE-EN 1177, 2009.
   Título: Revestimiento de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impactos. Requisitos de seguridad y ensayos.

NOMBRE: [illegible]
PUESTO DE TRABAJO: [illegible]
FECHA DE FIRMA: [illegible]
HASH DEL CERTIFICADO: [illegible]
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D2469B285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es

DILIGENCIA
DILIGENCIA PARA HACER CONSTAR QUE EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO APROBADO POR RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA Nº Nº 1.887/2021, DE 22/7/2021, APROB. INICIAL
Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla)
Entradas de la Web
Número:
Fecha:
CSV: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C
Sede Electrónica: https://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiu
Código seguro del documento:

i) Código: UNE-EN 147/01, 2000
Título: Equipamiento de las áreas de juego. Guía de aplicación de la norma UNE-EN 147/01

La Rinconada, a 15 de julio de 2021

Alberto Ballesteros Rodríguez
Arquitecto

BALLESTEROS RODRIGUEZ ALBERTO LUIS - 28464244L

Firmado digitalmente por BALLESTEROS RODRIGUEZ ALBERTO LUIS - 28464244L
Fecha: 2021.07.16 12:15:02 +02'00'

NOMBRE:
NOMBRE: Moisés Roncero Vilarrubí
PUESTO DE TRABAJO: Secretario
FECHA DE FIRMA: 23/07/2021
HASH DEL CERTIFICADO: A99DB01D1B980D24698285F91D0B6BE5457CFAD1
Firmado Digitalmente - Ayuntamiento de La Rinconada (Sevilla) - http://carpeta.larinconada.es/GDCarpetaCiudadano - Código Seguro de Verificación: 41309IDOC2EB61C112A462B24F9C

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Comprobación de autenticidad en la Sede Electrónica
www.larinconada.es