

**RENOVACION DE PAVIMENTOS,
ACCESIBILIDAD Y EQUIPAMIENTOS EN LA
PLAZA DEL PAIS VALENCIÀ
M.I. AJUNTAMENT DE BENIFAIRO DE LA VALLDIGNA**

DICIEMBRE DE 2018

Inversiones Financieramente Sostenibles. IFS 2018

EXCMA. DIPUTACIÓN DE VALENCIA

Benifairó de la Valldigna, diciembre 2018



José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.

0. ÍNDICE.

RENOVACION DE PAVIMENTOS, ACCESIBILIDAD Y EQUIPAMIENTOS EN LA PLAZA DEL PAÍS VALENCIÀ

M.I. AJUNTAMENT DE BENIFAIRO DE LA VALLDIGNA

DOCUMENTACIÓN QUE INTEGRA EL PRESENTE EXPEDIENTE.

El presente proyecto de obra, por su importe de licitación, sin IVA, que es inferior a 40.000 €, y el tipo de obra a ejecutar, se redacta como "Proyecto de Documentación Simplificada", incluyendo la documentación establecida en el Capítulo III. de la Instrucción Técnica para la Redacción de Proyectos de Obras a Incluir en los Planes Provinciales de la Diputación de Valencia, adaptada a la Ley de Contratos del Sector Público.

Se incluye además la documentación necesaria para definir, valorar y ejecutar las obras que comprende.

INDICE

I MEMORIA.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

PRESENTACIÓN.

ANTECEDENTES.

JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.

PRESUPUESTO.

II ANEJOS.

CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA OBLIGATORIA.

HONORARIOS TÉCNICOS.

GESTIÓN DE RESIDUOS.

III. PLANOS.

01. SITUACIÓN

02. EMPLAZAMIENTO

03. ESTADO ACTUAL

04. INTERVENCIÓN

05. COTAS-REPLANTEO

06. VADOS 1

07. VADOS 2

08. DETALLES

IV. PRESUPUESTO.

CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS Y DESCOMPUESTOS.

ESTADO DE MEDICIONES.

APLICACIÓN DE PRECIOS.

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.

V. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

VI. ESTUDIO GEOTÉCNICO.

Benifairó de la Valldigna, diciembre 2018



José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.

I. MEMORIA.

0. ÍNDICE.

RENOVACION DE PAVIMENTOS, ACCESIBILIDAD Y EQUIPAMIENTOS EN LA PLAZA DEL PAÍS VALENCIÀ

M.I. AJUNTAMENT DE BENIFAIRO DE LA VALLDIGNA

A. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

1.1. PRESENTACIÓN.

RENOVACION DE PAVIMENTOS, ACCESIBILIDAD Y EQUIPAMIENTOS EN LA PLAZA PAÍS VALENCIÀ

Promotor: M.I. AJUNTAMENT DE BENIFAIRO DE LA VALLDIGNA

Autor del Proyecto: José Aldeguez Muñoz, Arquitecto.

Fecha: Septiembre de 2018

1.2. ANTECEDENTES.

La plaza, por su estrechez no es aprovechable de forma óptima ya que la circulación periférica, impide un uso peatonal más adecuado. El área de juegos infantil tiene una limitación de uso por seguridad que viene condicionado por el vallado actual. El mobiliario urbano se encuentra en estado deficiente. Los contenedores enterrados están resultando poco funcionales. Existe demanda de equipamiento urbano tal como aparatos de gimnasia y juegos.

La plaza tiene especies arbóreas de gran interés que en la intervención se van a conservar.

JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.

Se propone una actuación única para ampliar la superficie de la plaza que consiste en unirla con la fachada oeste de la misma a nivel de pavimento. Se elimina así la circulación periférica actual. Se va a conservar un área despejada con circulación restringida que permitirá que los vecinos que tienen fachada a dicho vial puedan acceder a los vados autorizados actualmente. Se reasfalta el vial este paralelo a la plaza.

Se plantea la eliminación de la acera oeste para repavimentar desde esta hasta la plaza actual con el mismo pavimento, así se unifica visualmente toda la intervención. Para acortar las visuales y dado de que estamos hablando de un espacio diáfano, se forman unos cuadros a nivel de pavimento mediante la colocación de líneas perpendiculares mediante rigolas.

Este tratamiento no se mantiene en la plaza actual ya que la multitud de elementos que existen no permiten una modulación razonable. Sí que se va a realizar el pavimento con el mismo tipo de loseta para que se perciba el espacio con unidad.

Se elimina el bordillo que separa las dos zonas y se sustituye por una rigola de separación que ayudará a replantear la salida de aguas por escorrentía superficial. Los bordes y vados se equipan con pavimento táctil según normativa de accesibilidad.

El vallado de la zona infantil ya no es necesario, por tanto se elimina.

El alcorque sur se elimina para incrementar la permeabilidad entre las dos zonas, pero se mantienen los arboles existentes en el mismo para lo cual se construye un alcorque individual para cada uno de ellos que se recerará con un bordillo de jardín.

Los contenedores enterrados se quedan sin acceso, por ello y por la poca funcionalidad actual de los mismos, se trasladan a aéreos en la acera norte pegados a la iglesia, se delimitará la zona con bordillos y de dispondrá un pavimento nuevo de hormigón bajo ellos. El pavimento de hormigón es más adecuado que el asfáltico para este uso.

Se sustituye el mobiliario urbano, se instala una nueva fuente de agua potable y se instalan bancos y papeleras nuevas. Las farolas también se sustituyen ya que se encuentran en mal estado. Se instala un juego de ping pong, una mesa de damas y tres aparatos de gimnasia, cadera, elíptica y hokey.

Las obras comenzarán con el corte de suministros y retirada de mobiliario urbano. A continuación se procederá a la demolición de las mencionadas aceras y pavimento asfáltico, eliminación de bordillos, vallado infantil y eliminación del alcorque sur eliminando las tierras sobrantes.

Una vez vaciado el vial, se procederá al tratamiento superficial previo a la nivelación que se terminará con el relleno y compactación de la zona de vial que se va a ampliar mediante zahorras naturales en capa de 40 cm y zahorras artificiales en capa de 20 cm. El mismo tratamiento se dará a la zona de alcorque eliminada.

Posteriormente se realizará la base de pavimento con una solera armada según especificaciones de las mediciones adjuntas, así como el bordillo perimetral y las rigolas para control de evacuación de aguas.

Se realizará la pavimentación de toda la zona con loseta hidráulica negra 21 x21 tomada sobre mortero bastardo. Antes de ejecutar esta fase, se ha de realizar toda la instalación de elementos de anclaje de los elementos de mobiliario urbano. La instalación de la fuente se dejará completamente preparada, suministro

y evacuación de aguas residuales. Realizándose si se hace necesario la renovación de los elementos de esta instalación.

Finalizada esta fase se procederá a la limpieza de la zona a asfaltar, se realizará el riego de imprimación y se ejecutará la capa de rodadura según las especificaciones de las mediciones adjuntas.

Una vez terminado este trabajo, se instalarán los elementos de mobiliario urbano.

Dada la naturaleza y volumen de las obras, que se pueden realizar con los medios habituales de construcción, no se precisa clasificación del contratista.

La duración de las obras se estima en CINCO (5) semanas.

B. PRESUPUESTOS.

A continuación, se desarrolla el presupuesto de las obras por capítulos.

CAPITULO		IMPORTE €
CAPITULO 1	ACTUACIONES PREVIAS	5.880,58
CAPITULO 2	PAVIMENTOS	14.884,31
CAPITULO 3	MOBILIARIO	11.199,91
CAPITULO 4	SEGURIDAD Y SALUD	761,42
CAPITULO 5	GESTION RESIDUOS	609,43
PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL		33.335,65
13% GASTOS GENERALES		4.333,63
6% BENEFICIO INDUSTRIAL		2000,14
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		39.669,42
21% IVA		8.330,58
PRESUPUESTO EJECUCION POR CONTRATA		48.000,00

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y DOS CENTIMOS (39.669,42 €) más OCHO MILTRESIENTOS TERINTA EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CENTIMOS (8.330,58€) DE IVA

No se incluye importe en el capítulo de control de calidad en esta obra, ya que se estima que los costes del mismo, por la naturaleza de las obras, no alcancen el 1% del PEM, por lo que los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes y los gastos que se originen serán de cuenta del contratista, en aplicación de la cláusula 37 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

Benifairó de la Valldigna, diciembre de 2018



José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.

II. ANEJOS.

RENOVACION DE PAVIMENTOS, ACCESIBILIDAD Y EQUIPAMIENTOS EN LAPLAZA DEL PAÍS VALENCIÀ

M.I. AJUNTAMENT DE BENIFAIRO DE LA VALLDIGNA

2.1. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA OBLIGATORIA.

En el presente proyecto se declara por el técnico Redactor del mismo el cumplimiento de:

REAL DECRETO LEY 7/2015. 30/10/2015. Ministerio de Fomento.
Por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana
BOE 31/10/2015

LEY 5/2014. 25/07/2014. Presidencia de la Generalidad Valenciana.
De Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana.
DOCV 31/07/2014

LEY 6/2011. 01/04/2011. Presidencia de la Generalidad Valenciana.
Ley de Movilidad de la Comunidad Valenciana.
*Título III: Infraestructuras de transporte: regula reservas de suelo, planeamiento, proyectos, servidumbres, etc. * Modificada por la L 9/2011, 01/2012, 10/2012, 5/2013, 7/2014 y 10/2015 de Medidas Fiscales, de Gestión Administrativa y Financiera
DOCV 05/04/2011

DECRETO 1/2011. 13/01/2011. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda
Se aprueba la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana.
*Modificada por el Decreto 166/2011.
DOCV 19/01/2011

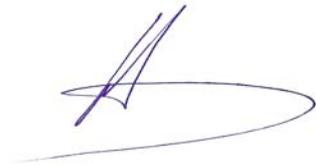
REAL DECRETO 105/2008. 01/02/2008. Ministerio de la Presidencia.
Regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
BOE 13/02/2008 y modificaciones

REAL DECRETO 1627/1997. 24/10/1997. Ministerio de la Presidencia.
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
BOE 25/10/1997 y modificaciones

REAL DECRETO 256/2016. 10/06/2016. Ministerio de la Presidencia.
Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
BOE 25/06/2016

Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

Benifairó de la Valldigna, diciembre 2018

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'A' followed by a long horizontal stroke that curves upwards at the end.

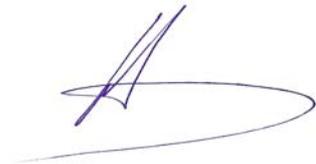
José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.

2.2. HONORARIOS TÉCNICOS.

De acuerdo con los honorarios de referencia de la Instrucción Técnica para la Redacción de Proyectos de Obras a Incluir en los Planes Provinciales de la Diputación de Valencia, los honorarios correspondientes para los distintos trabajos técnicos a desarrollar en las fases contempladas en el presente proyecto se desarrollan en el siguiente cuadro.

Honorarios	Base	IVa	Total
Proyecto + ESS (6,45 % s/ PEM)	2.150,15	451,53	2.601,68
Dirección de las Obas (2,25 % s/PEM)	750,05	157,51	907,56
Dirección Téc. Medio y SSS (2.925 s/PEM)	975,07	204,76	1.179,93
	3.875,27	813,80	4.689,07

Benifairó de la Valldigna, diciembre 2018



José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.

2.3. GESTIÓN DE RESIDUOS.

Al presente proyecto le es de aplicación el RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, destinándose este apartado al establecimiento de las condiciones necesarias para el cumplimiento de las prescripciones de la citada norma.

2.3.1. Estimación de la cantidad de residuos.

A continuación, se resumen, en el presente cuadro, las fracciones más significativas de los residuos generados por las obras, así como el destino esperado de cada una de ellas.

DESCRIPCIÓN	VOLUMEN (m3)	PESO (ton)	CÓDIGO	DESTINO
Restos vegetales arbóreos	3	1,8	17,02,01	Reciclado de madera
Escombros demolición	191.56	286.5	17,01,07	Reciclado para bases
Asfalto	35.27	45.49	17,03,02	Reciclado para bases
Tierra vegetal	5.07	7.6	17,05,04	Relleno campos, agrícola
TOTAL	234.9	341.39		

El resto de las materias generadas como residuos se clasificarán y se remitirán a las plantas de tratamiento correspondiente con la naturaleza de cada uno de ellos y lo establecido en la presente memoria.

2.3.2. Medidas para la prevención de residuos.

Se considerarán residuos de las obras aquellos que vengán generados directamente por las operaciones previstas en el presente proyecto. Dadas las especiales características de las obras no se prevé la generación de residuos peligrosos.

No se consideran incluidos en la misma los medios auxiliares, como la maquinaria, los recipientes o plataformas como los palets de carga. Para el caso concreto de maquinaria se prohíbe taxativamente el mantenimiento o reparación de la misma en el recinto de las obras, debiéndose realizar en taller acreditado.

Todos los embases o palets se deberán remitir a la fábrica o almacén de origen para su reutilización o reciclaje.

Antes del comienzo de los trabajos se deberá redactar por Contratista y aprobar por la Propiedad un PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, en función de los medios y el programa de los trabajos que establezca el Contratista de las obras.

2.3.3. Operaciones de reutilización, valorización o eliminación.

Para las fracciones más significativas de las obras se establecen las medidas de reutilización establecidas en el apartado 2.3.1 de la presente memoria, para los embases las del apartado 3.2.2

2.3.4. Medidas para la separación de los residuos.

Para la separación de los residuos se estará en lo que establezca el plan a aprobar. Dada la disposición de suelo durante las obras, en el citado plan se establecerán las zonas para el acopio adecuado de cada uno de los residuos generados, de acuerdo con el propio programa de los trabajos y la disposición de medios por parte del Contratista.

2.3.5. Coste de la gestión de residuos.

El coste estimado de la ejecución material de la gestión de residuos es de SEISCIENTOS NUEVE EUROS CON CUARENTA Y TRES CENTIMOS (609,43 €) formando parte del presupuesto de ejecución material de las obras de urbanización.

Benifairó de la Valldigna, diciembre de 2018



José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.

2.2. HONORARIOS TÉCNICOS.

De acuerdo con los honorarios de referencia de la Instrucción Técnica para la Redacción de Proyectos de Obras a Incluir en los Planes Provinciales de la Diputación de Valencia, los honorarios correspondientes para los distintos trabajos técnicos a desarrollar en las fases contempladas en el presente proyecto se desarrollan en el siguiente cuadro.

Honorarios	
Proyecto + ESS (6,45 % s/ PEM)	2.146,70
Dirección de las Obras (2.25 % s/PEM)	748,85
Total base	2.895,55
IVA	608,07
Total Honorarios	3.503,62

Benifairó de la Valdigna, agosto 2018



José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.

IV. PRESUPUESTO

RENOVACIÓN DE PAVIMENTOS, ACCESIBILIDAD Y EQUIPAMIENTOS EN LA PLAZA PAÍS VALENCIA

M.I. AJUNTAMENT DE BENIFAIRO DE LA VALLDIGNA

CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS

CAPITULO 01

01.01	m	LEVANTADO DE BORDILLO-ALBARDILLA Levantado de bordillo, sin recuperación del mismo incluso retirada y carga, o acopio en obra, sin transporte.		1,29
			UN EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
01.02	m	DESMONTAJE DE VALLA Desmontaje de valla, anclada a la acera o al pavimento, incluso carga sobre camión, sin incluir el transporte, sin aprovechamiento de elementos de sujeción y accesorios, limpieza, y p.p. de medios auxiliares.		1,82
			UN EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
01.03	ud	DESMONTAJE DE SEÑAL VERTICAL Desmontaje de señal vertical, anclada a la acera o al pavimento, incluso retirada y carga sobre camión, sin incluir el transporte, con aprovechamiento de elementos, limpieza, y p.p. de medios auxiliares.		2,74
			DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
01.04	m2	RETIRADA CAPA VEGETAL M/MAN. Retirada de capa vegetal e= 20 cm, por medios manuales, incluso carga de productos, sin transporte.		2,54
			DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
01.05	m2	DEMOL.COMP.PAV.ASFÁLT E<12cm Levantado con compresor de pavimento de aglomerado asfáltico en capas de rodadura e intermedia de espesor menor o igual a doce centímetros, incluso retirada y carga de productos, sin transporte.		3,51
			TRES EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
01.06	m2	ESCARIFICADO DE FIRME Escarificado de firme granular o grava-cemento o suelos estabilizados existentes, incluso nivelación y compactación según Pliego de Condiciones, por medios mecánicos.		2,68
			DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.07	m3	EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.		2,54
			DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
01.08	m2	DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO Despeje y retirada de mobiliario y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, s/RCDs.		7,27
			SIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
01.09	m3	CARGA/TRANSPORTE VERT.<10km.MAQ/CAM. Carga y transporte de escombros al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas.		10,52
			DIEZ EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
01.10	m2	DEMOLICIÓN SOLADO BALDOSAS C/MART. Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres, por medios mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas, s/RCDs.		2,62
			DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
01.11	ud	LEVANTADO FUENTE Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, por medios manuales excepto bañeras y duchas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.		23,25
			VEINTITRES EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
01.12	ud	LEVANTADO INSTALACION CONTENEDORES ENTERRADOS Levantado de instalación de contenedores enterrados, supuestos libre de residuos, de poliéster, acero o de hormigón, por medios manuales, incluso desmontado de registros, etc., limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas, de hasta 2.000 litros de capacidad, s/RCDs.		137,84
			CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CAPITULO 02

02.01	m3	RELL/APIS.CIELO AB.MEC.C/APORTE Relleno extendido y apisonado con tierras de préstamo a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, con aporte de tierras, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares.	TRECE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	13,08
02.02	m3	RELL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de tajo.	DIECIOCHO EUROS con UN CÉNTIMOS	18,01
02.03	m2	SOLER.HA-25, 10cm.ARMA.#15x15x5 Solera de hormigón de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, T.máx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x5, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.	DIEZ EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	10,89
02.04	m	BORDILLO PREFABRICADO JARDÍN Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón JARDIN, en recta o curva, tipo I 50X20X8 CM, para delimitación de isletas, incluso mortero de asiento y rejuntado, sin incluir excavación ni hormigón de solera o refuerzo.	OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	8,63
02.05	m	BORDILLO PREFABRICADO TIPO IV Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón en recta o curva, tipo IV de las normas municipales de 14 x 20 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, sin incluir excavación ni hormigón de solera y refuerzo, para delimitación de aceras con zona terriza, vados o zonas verdes.	SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	7,75
02.06	m	RIGOLA PREF.50x20x4 cm Suministro y colocación de Rigola prefabricada de hormigón de 50 x 20 x 4 cm, en remate de recuadros de pavimentos, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas.	NUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	9,50
02.07	m2	LOSETA HIDR. BOTONES GRIS 20x20 cm Suministro y colocación en aceras de loseta hidráulica de color gris de 20 x 20 cm con botones, conforme a la normativa de accesibilidad vigente, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas.	CATORCE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	14,46
02.08	m2	LOSETA HIDR. NEGRO 21x21 cm Suministro y colocación de loseta hidráulica de color negro, de 21 x 21 cm en aceras, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas.	SIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	7,89
02.09	m2	GEOTEXTIL TEJIDO 200 G/M2 Geotextil tejido, propileno 100% de alta resistencia, con un gramaje de 200 g/m2. Medida la superficie ejecutada.	TRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	3,34
02.10	m3	TIERRAS VEGETALES-FERTILIZADAS Suministro y extensión a máquina y perfilado a mano de tierras vegetales, procedentes de excavación de terrenos de vega o simplemente tierras "de cabeza", es decir las constituyentes del suelo vegetal, no el subsuelo, libres de elementos gruesos (piedras, cascotes, etc.), así como libres también de residuos vegetales (gramas, raíces, etc.) no arcillosas, drenantes, cribadas y fertilizadas, suministradas a granel, incorporadas al terreno.	QUINCE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	15,15
02.11	m2	RIEGO IMPRIM Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica con una dotación de 1 kg/m2, sobre base granular o de macadam para la extensión de mezclas bituminosas, incluyendo la preparación, limpieza y barrido de la superficie.	CERO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,55
02.12	m2	MBC AC 16/22 POR..e=5cm S<3000 (ANT. D/S) Capa de rodadura de 5 cm de espesor, de mezcla bituminosa en caliente, AC 16/22 rodadura D/S, antiguas densa o semidensa (D y S), con áridos porfídicos, para menos de 3000 m2 de extensión.	SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	6,13
02.13	m2	CEBREADO PINTURA CONVENCIONAL Estarcido en pavimento diferenciado (cebreado de isletas), realmente pintado con pintura convencional, incluso premarcaje.	SIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	7,54

CAPÍTULO 03

03.01	ud	PAPELERA BASCULANTE METÁLICA MU-11A Suministro y colocación de papelera metálica basculante de jardín de 36 litros, según N.E.C. (MU-11A), homologado, incluso cimentación y anclaje.	76,84
		SETENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
03.02	ud	BANCO L=1.75 m Suministro y colocación de banco de 1.75 m de longitud, modelo CitiZen de Fundación Ductil Benito o similar, incluso anclaje según especificaciones del fabricante. Totalmente terminado.	375,42
		TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
03.03	ud	MESA PING PONG Suministro e instalación de juego mesa Ping Pong JOC-56C de Mobipark o similar, de dimensiones 2.74 x 1.52 x 0.90 con estructura y red en acero galvanizado, tablero con armazón de hierro y tablero revestido en poliéster con fibra de vidrio i/anclaje al pavimento según indicaciones del fabricante.	912,76
		NOVECIENTOS DOCE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
03.04	ud	MESA AJEDREZ Suministro e instalación de mesa de ajedrez de marca acreditada, Urbadep o similar, de 4 asientos, con estructura de tubo de acero 40/2 mm, tablero de chapa 800x800x2 mm plegado por los bordes, con vinilo ajedrez, elementos metálicos electro soldados, asientos de madera tropical con fungicida, insecticida e hidrófugo, i/anclaje al pavimento según indicaciones del fabricante.	1.007,38
		MIL SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.05	ud	APARATO DEPORTIVO HOKEY Suministro e instalación de aparato deportivo HOKEY JSA007N de Fundación Ductil Benito o marca similar, homologado, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.	1.042,05
		MIL CUARENTA Y DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
03.06	ud	APARATO DEPORTIVO WAIST-CADERA Suministro e instalación de aparato deportivo WAIST-CADERA- JSA001N de marca acreditada, Fundación Ductil Benito o similar, homologado, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.	909,19
		NOVECIENTOS NUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
03.07	ud	APARATO DEPORTIVO ELIPTICA Suministro e instalación de aparato deportivo ELIPTICA JSA014N de marca acreditada, Fundación ductil Benito o similar, homologado, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.	888,61
		OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.08	ud	FUENTE AGUA POTABLE MU-37A Suministro y colocación de fuente de agua potable de fundición de aluminio totalmente instalada incluso caperuza y grifo, según N.E.C. (MU-37A), homologado, incluso p.p. de acometida de agua y de desagüe,	828,90
		OCHOCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
03.09	ud	SEÑAL (S) 40X40 cm REFLECT. NIVEL 1 paso cebra Suministro y colocación sobre poste de sustentación incluso poste, de señal informativa (S) cuadrada de 40 x 40 cm, reflectante nivel 1, incluso piezas de anclaje o atado y tornillería inoxidable.	48,74
		CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
03.10	ud	COLUMNA DE 5M Suministro e instalación según normativa, de báculo de 5 m ESENTIAL de Benito o similar, cilíndrica de acero galvanizado S 235 JR de 5 m, con fijación Top 60 mm, acabado en negro texturado en RAL 9005. Se incluye retirada y transporte a vertedero de las existentes. Se incluye susustitución de instalación eléctrica.	237,69
		DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
03.11	ud	LUM. CERRADA LED Luminaria LED cerrada, con equipo clase I, según P.C.T.G.y P.P.L.L., dotada de sistema óptico de LED hasta 110W, con transporte y montaje. Tipo DECO HORIZON de Benito o similar, con driver separado de placa led, antideslumbramiento, top diámetro 60 mm, acero galvanizado acabado en negro mate RAL 9005, 40 leds, Advance, para columna de 5m, se incluye el desmontaje y retirada de de luminaria existente y comprobación y reposición de instalación.	464,17
		CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	

CAPITULO 04

04.01

SEGURIDAD Y SALUD

Medios materiales y humanos aseguramiento de prescripciones normativas SS, según anejo
Correspondiente de proyecto,
Incluso costes indirectos 3% .
Seguridad y salud en la obra según normativva vigente

767,42

SETECIENTOS SESENTA Y SIETE CONN CUARENTA Y DOS
CÉNTIMOS

CAPITULO 05

05.01

GESTION DE RESIDUOS

Medios materiales y humanos para la gestión de residuos de la construcción, según capítulo
Correspondiente en la memoria del proyecto.
Incluso costes indirectos 3% .
Gestion de residuos de la construcción según normativa vigente

609,43

SEISCIENTOS NUEVE EUROS con CUARENTA Y TRES
CÉNTIMOS

Benifairó de la Valldigna, septiembre 2018



José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01					
01.01	m	LEVANTADO DE BORDILLO-ALBARDILLA			
		Levantado de bordillo, sin recuperación del mismo incluso retirada y carga, o acopio en obra, sin transporte.			
mO010A010	0,002 h	Encargado	18,98	0,04	
mO010A070	0,040 h	Peón ordinario	15,85	0,63	
mM06CM020	0,050 h	Compre.port.diesel m.p. 3,2 m3/min 7 bar	2,79	0,14	
mM06MI030	0,050 h	Martillo manual picador neumático	2,73	0,14	
mM05RN020	0,009 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	33,45	0,30	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	1,30	0,04	
TOTAL PARTIDA.....					1,29
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS					
01.02	m	DESMONTAJE DE VALLA			
		Desmontaje de valla, anclada a la acera o al pavimento, incluso carga sobre camión, sin incluir el transporte, sin			
mO010A040	0,022 h	Oficial segunda	16,80	0,37	
mM05RN020	0,042 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	33,45	1,40	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	1,80	0,05	
TOTAL PARTIDA.....					1,82
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					
01.03	ud	DESMONTAJE DE SEÑAL VERTICAL			
		Desmontaje de señal vertical, anclada a la acera o al pavimento, incluso retirada y carga sobre camión, sin incluir			
mO010A070	0,010 h	Peón ordinario	15,85	0,16	
mM06CM020	0,150 h	Compre.port.diesel m.p. 3,2 m3/min 7 bar	2,79	0,42	
mM06MI030	0,150 h	Martillo manual picador neumático	2,73	0,41	
mM05RN020	0,050 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV	33,45	1,67	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	2,70	0,08	
TOTAL PARTIDA.....					2,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
01.04	m2	RETIRADA CAPA VEGETAL M/MAN.			
		Retirada de capa vegetal e= 20 cm, por medios manuales, incluso carga de productos, sin transporte.			
mO010A070	0,155 h	Peón ordinario	15,85	2,46	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	2,50	0,08	
TOTAL PARTIDA.....					2,54
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
01.05	m2	DEMOL.COMP.PAV.ASFÁLT E<12cm			
		Levantado con compresor de pavimento de aglomerado asfáltico en capas de rodadura e intermedia de espesor			
mO010A010	0,080 h	Encargado	18,98	1,52	
mO010A070	0,080 h	Peón ordinario	15,85	1,27	
mM06CM020	0,075 h	Compre.port.diesel m.p. 3,2 m3/min 7 bar	2,79	0,21	
mM06MI030	0,075 h	Martillo manual picador neumático	2,73	0,20	
mM05PN010	0,005 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	41,79	0,21	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	3,40	0,10	
TOTAL PARTIDA.....					3,51
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS					
01.06	m2	ESCARIFICADO DE FIRME			
		Escarificado de firme granular o grava-cemento o suelos estabilizados existentes, incluso nivelación y compacta-			
mO010A070	0,025 h	Peón ordinario	15,85	0,40	
mM08RN040	0,017 h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t.	55,29	0,94	
mM05DC020	0,017 h	Dozer cadenas D-7 200 CV	73,96	1,26	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	2,60	0,08	
TOTAL PARTIDA.....					2,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.07	m3	EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS			
		Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la			
mO010A070	0,025 h	Peón ordinario	15,85	0,40	
mM05RN030	0,050 h	Retrocargadora neumáticos 100 CV	41,12	2,06	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	2,50	0,08	
TOTAL PARTIDA.....					2,54
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
01.08	m2	DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO			
		Despeje y retirada de mobiliario y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga,			
mO010A070	0,180 h	Peón ordinario	15,85	2,85	
mE01DTW010	0,400 m3	CARGA/TRANSPORTE VERT.<10km.MAQ/CAM.	10,52	4,21	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	7,10	0,21	
TOTAL PARTIDA.....					7,27
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS					
01.09	m3	CARGA/TRANSPORTE VERT.<10km.MAQ/CAM.			
		Carga y transporte de escombros al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertedero,			
mM05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	41,79	0,84	
mM07CB040	0,120 h	Camión basculante 4x4 14 t.	36,47	4,38	
mM07N030	1,100 m3	Canon de desbroce a planta	4,54	4,99	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	10,20	0,31	
TOTAL PARTIDA.....					10,52
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS					
01.10	m2	DEMOLICIÓN SOLADO BALDOSAS C/MART.			
		Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres, por medios mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin			
mO010A070	0,100 h	Peón ordinario	15,85	1,59	
mM06MI010	0,100 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,73	0,27	
mE01DTW010	0,065 m3	CARGA/TRANSPORTE VERT.<10km.MAQ/CAM.	10,52	0,68	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	2,50	0,08	
TOTAL PARTIDA.....					2,62
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
01.11	ud	LEVANTADO FUENTE			
		Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, por medios manuales excepto bañeras y duchas, incluso limpieza			
mO010B210	0,620 h	Oficial 2º fontanero calefactor	16,99	10,53	
mO010A070	0,620 h	Peón ordinario	15,85	9,83	
mE01DTW010	0,210 m3	CARGA/TRANSPORTE VERT.<10km.MAQ/CAM.	10,52	2,21	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	22,60	0,68	
TOTAL PARTIDA.....					23,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS					
01.12	ud	LEVANTADO INSTALACION CONTENEDORES ENTERRADOS			
		Levantado de instalación de contenedores enterrados, supuestos libre de residuos, de poliéster, acero o de hormi- gón, por medios manuales, incluso desmontado de registros, etc., limpieza y retirada de escombros a pie de car- ga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas, de hasta			
mO010A040	3,000 h	Oficial segunda	16,80	50,40	
mO010A070	4,600 h	Peón ordinario	15,85	72,91	
mE01DTW010	1,000 m3	CARGA/TRANSPORTE VERT.<10km.MAQ/CAM.	10,52	10,52	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	133,80	4,01	
TOTAL PARTIDA.....					137,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02					
02.01	m3	RELL/APIS.CIELO AB.MEC.C/APORTE			
		Relleno extendido y apisonado con tierras de préstamo a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, con aporte de tierras, in-			
mO010A070	0,080 h	Peón ordinario	15,85	1,27	
mM05PN010	0,030 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	41,79	1,25	
mM07CB020	0,045 h	Camión basculante 4x2 10 t.	30,35	1,37	
mM08N020	0,015 h	Motoniveladora de 200 CV	61,22	0,92	
mM08RN010	0,085 h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 3 t.	35,04	2,98	
mM08CA020	0,020 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	27,40	0,55	
mP01AA010	1,000 m3	Tierra préstamo	4,36	4,36	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	12,70	0,38	
TOTAL PARTIDA.....					13,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con OCHO CÉNTIMOS					
02.02	m3	RELL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA			
		Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refi-			
mO010A070	0,085 h	Peón ordinario	15,85	1,35	
mP01AF050	1,700 t	Zahorra artificial. huso Z-3 DA<25	6,32	10,74	
mM08N020	0,015 h	Motoniveladora de 200 CV	61,22	0,92	
mM08RN020	0,095 h	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 7 t.	41,22	3,92	
mM08CA020	0,020 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	27,40	0,55	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	17,50	0,53	
TOTAL PARTIDA.....					18,01
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con UN CÉNTIMO					
02.03	m2	SOLER.HA-25, 10cm.ARMA.#15x15x5			
		Solera de hormigón de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x5, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.			
mE04SE100	0,100 m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/I EN SOLERA	87,00	8,70	
mE04AM010	1,000 m2	MALLA 15x15 cm. D=5 mm.	1,87	1,87	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	10,60	0,32	
TOTAL PARTIDA.....					10,89
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
02.04	m	BORDILLO PREFABRICADO JARDÍN			
		Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón JARDIN, en recta o curva, tipo I 50X20X8 CM, para delimitación de isletas, incluso mortero de asiento y rejuntado, sin incluir exca-			
mO010A030	0,150 h	Oficial primera	18,14	2,72	
mO010A070	0,150 h	Peón ordinario	15,85	2,38	
mP08XBH030	1,000 m	Bord.hor.bicap.gris t.I 50X20X8	2,59	2,59	
mA02A051	0,008 m3	MORTERO CEM. M-15 D=450kg/m3 cem.	86,22	0,69	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	8,40	0,25	
TOTAL PARTIDA.....					8,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS					
02.05	m	BORDILLO PREFABRICADO TIPO IV			
		Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón en recta o curva, tipo IV de las normas municipales de 14 x 20 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, sin incluir excavación ni			
mO010A030	0,150 h	Oficial primera	18,14	2,72	
mO010A070	0,150 h	Peón ordinario	15,85	2,38	
mP08XBH070	1,000 m	Bord.ho.bicap.gris t.IV 11-14x20	1,73	1,73	
mA02A051	0,008 m3	MORTERO CEM. M-15 D=450kg/m3 cem.	86,22	0,69	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	7,50	0,23	
TOTAL PARTIDA.....					7,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.06	m	RIGOLA PREF.50x20x4 cm			
		Suministro y colocación de Rigola prefabricada de hormigón de 50 x 20 x 4 cm, en remate de recuadros de pavimentos, incluso mortero de asiento y enlchado de juntas.			
mO010A090	0,100 h	Cuadrilla A	42,59	4,26	
mP10AH040	2,000 ud	RIGOLA.horm.pref. L=50 base=20,0cm	2,13	4,26	
mA02A040	0,001 m3	MORTERO CEMENTO M-20	95,29	0,10	
mA02A051	0,007 m3	MORTERO CEM. M-15 D=450kg/m3 cem.	86,22	0,60	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	9,20	0,28	
TOTAL PARTIDA.....					9,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
02.07	m2	LOSETA HIDR. BOTONES GRIS 20x20 cm			
		Suministro y colocación en aceras de loseta hidráulica de color gris de 20 x 20 cm con botones, conforme a la			
mO010A090	0,185 h	Cuadrilla A	42,59	7,88	
mP08XVH040	1,000 m2	Baldosa hidráulica botones gris 20x20cm	4,56	4,56	
mA02A070	0,020 m3	MORTERO CEMENTO M-7,5	74,86	1,50	
mA02A040	0,001 m3	MORTERO CEMENTO M-20	95,29	0,10	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	14,00	0,42	
TOTAL PARTIDA.....					14,46
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
02.08	m2	LOSETA HIDR. NEGRO 21x21 cm			
		Suministro y colocación de loseta hidráulica de color negro, de 21 x 21 cm en aceras, incluso mortero de asiento			
mO010A090	0,100 h	Cuadrilla A	42,59	4,26	
mP08XVH030	1,000 m2	Loseta 21x21 Tipo I negro	1,80	1,80	
mA02A070	0,020 m3	MORTERO CEMENTO M-7,5	74,86	1,50	
mA02A040	0,001 m3	MORTERO CEMENTO M-20	95,29	0,10	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	7,70	0,23	
TOTAL PARTIDA.....					7,89
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
02.09	m2	GEOTEXTIL TEJIDO 200 G/M2			
		Geotextil tejido, propileno 100% de alta resistencia, con un gramaje de 200 g/m2. Medida la superficie ejecutada.			
mO010A070	0,020 h	Peón ordinario	15,85	0,32	
mP06BG290	1,000 m2	Geotextil tejido 200 g/m2	2,92	2,92	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	3,20	0,10	
TOTAL PARTIDA.....					3,34
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
02.10	m3	TIERRAS VEGETALES-FERTILIZADAS			
		Suministro y extensión a máquina y perfilado a mano de tierras vegetales, procedentes de excavación de terrenos de vega o simplemente tierras "de cabeza", es decir las constituyentes del suelo vegetal, no el subsuelo, libres de elementos gruesos (piedras, cascotes, etc.), así como libres también de residuos vegetales (gramas, raíces, etc.)			
mO010A070	0,200 h	Peón ordinario	15,85	3,17	
mM05PN010	0,050 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	41,79	2,09	
mP28DA030	1,300 m3	Tierra vegetal cribada fertiliz.	7,27	9,45	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	14,70	0,44	
TOTAL PARTIDA.....					15,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.11	m2	RIEGO IMPRIM Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica con una dotación de 1 kg/m2, sobre base granular o de macadam para la extensión de mezclas bituminosas, incluyendo la preparación, limpieza y barrido de la superficie.			
mO010A070	0,008 h	Peón ordinario	15,85	0,13	
mM08CA020	0,002 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	27,40	0,05	
mM07AC020	0,002 h	Dumper convencional 2.000 kg	4,22	0,01	
mM08B010	0,002 h	Barredora remolcada	7,15	0,01	
mM08CB010	0,002 h	Camión sist.bitum.c/lanza 10.000 l	33,05	0,07	
mP01P110	1,000 kg	Emulsión asfáltica C50BF4 IMP (antigua ECI)	0,26	0,26	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	0,50	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,55
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
02.12	m2	MBC AC 16/22 POR..e=5cm S<3000 (ANT. D/S) Capa de rodadura de 5 cm de espesor, de mezcla bituminosa en caliente, AC 16/22 rodadura D/S, antiguas densa			
mA07DA090	0,120 t	MBC AC 16/22 PORFÍDICO S<3000 (ANTIGUA D/S)	49,62	5,95	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	6,00	0,18	
TOTAL PARTIDA.....					6,13
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS					
02.13	m2	CEBREADO PINTURA CONVENCIONAL Estarcido en pavimento diferenciado (cebreado de isletas), realmente pintado con pintura convencional, incluso pre-			
mO010A030	0,100 h	Oficial primera	18,14	1,81	
mO010A070	0,110 h	Peón ordinario	15,85	1,74	
mM07AC020	0,015 h	Dumper convencional 2.000 kg	4,22	0,06	
mM08B020	0,015 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	9,56	0,14	
mM11SP010	0,080 h	Equipo pintabanda aplic. convencional	27,38	2,19	
mP27EH010	0,720 kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,36	0,98	
mP27EH050	0,480 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,84	0,40	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	7,30	0,22	
TOTAL PARTIDA.....					7,54
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03					
03.01	ud	PAPELERA BASCULANTE METÁLICA MU-11A			
		Suministro y colocación de papelera metálica basculante de jardín de 36 litros, según N-E.C. (MU-11A), holomolo-			
m0010A030	0,200 h	Oficial primera	18,14	3,63	
m0010A050	0,200 h	Ayudante	16,52	3,30	
mP29NAA210	1,000 ud	Material auxiliar para anclaje de mobiliario	3,18	3,18	
mP29MCA010	1,000 ud	Papelera met.basc.MU-11A jard	64,49	64,49	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	74,60	2,24	
TOTAL PARTIDA.....					76,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
03.02	ud	BANCO L=1.75 m			
		Suministro y colocación de banco de 1.75 m de longitud, modelo CitiZen de Fundición Ductil Benito o similar, in-			
m0010A040	0,300 h	Oficial segunda	16,80	5,04	
mM07CG020	0,100 h	Camión con grúa 9 t	47,27	4,73	
mP29MAA030	1,000 ud	Banco L=1.75 m Citizen	351,53	351,53	
mP29NAA210	1,000 ud	Material auxiliar para anclaje de mobiliario	3,18	3,18	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	364,50	10,94	
TOTAL PARTIDA.....					375,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS					
03.03	ud	MESA PING PONG			
		Suministro e instalación de juego mesa Ping Pong JOC-56C de Mobipark o similar, de dimensiones 2.74 x 1.52 x 0.90 con estructura y red en acero galvanizado, tablero con armazón de hierro y tablero revestido en poliéster con			
m0010A100	1,000 h	Cuadrilla B	40,68	40,68	
m0010B420	1,000 h	Montador especializado	20,30	20,30	
m0010B430	1,000 h	Ayudante montador especializado	16,76	16,76	
mP29J080	1,000 ud	mesa ping pong Joc-56C	808,43	808,43	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	886,20	26,59	
TOTAL PARTIDA.....					912,76
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS DOCE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
03.04	ud	MESA AJEDREZ			
		Suministro e instalación de mesa de ajedrez de marca acreditada, Urbadep o similar, de 4 asientos, con estructura de tubo de acero 40/2 mm, tablero de chapa 800x800x2 mm plegado por los bordes, con vinilo ajedrez, elementos metálicos electro soldados, asientos de madera tropical con fungicida, insecticida e hidrófugo, i/anclaje al			
m0010A100	3,000 h	Cuadrilla B	40,68	122,04	
m0010B420	2,000 h	Montador especializado	20,30	40,60	
m0010B430	1,500 h	Ayudante montador especializado	16,76	25,14	
mP29J130	1,000 ud	mesa de ajedrez	790,26	790,26	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	978,00	29,34	
TOTAL PARTIDA.....					1.007,38
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS					
03.05	ud	APARATO DEPORTIVO HOKEY			
		Suministro e instalación de aparato deportivo HOKEY JSA007N de Fundición Ductil Benito o marca similar, holomolo-			
m0010A100	1,000 h	Cuadrilla B	40,68	40,68	
mP29J160	1,000 ud	aparato hokey	971,02	971,02	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	1.011,70	30,35	
TOTAL PARTIDA.....					1.042,05
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUARENTA Y DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.06	ud	APARATO DEPORTIVO WAIST-CADERA			
		Suministro e instalación de aparato deportivo WAIST-CADERA- JSA001N de marca acreditada, Fundición Ductil Benito o similar, homologado, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante.			
mO010A100	1,000 h	Cuadrilla B	40,68	40,68	
mP29J170	1,000 ud	waist-cadera	842,03	842,03	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	882,70	26,48	
TOTAL PARTIDA.....					909,19
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS NUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS					
03.07	ud	APARATO DEPORTIVO ELIPTICA			
		Suministro e instalación de aparato deportivo ELIPTICA JSA014N de marca acreditada, Fundición ductil Benito o si-			
mO010A100	1,000 h	Cuadrilla B	40,68	40,68	
mP29J180	1,000 ud	Elíptica	822,05	822,05	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	862,70	25,88	
TOTAL PARTIDA.....					888,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
03.08	ud	FUENTE AGUA POTABLE MU-37A			
		Suministro y colocación de fuente de agua potable de fundición de aluminio totalmente instalada incluso caperuza y			
mO010A090	1,300 h	Cuadrilla A	42,59	55,37	
mP26FF010	1,000 ud	Fuente agua potable MU-37A	681,26	681,26	
mP26FF080	1,000 ud	Material auxiliar para montaje de fuentes	68,13	68,13	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	804,80	24,14	
TOTAL PARTIDA.....					828,90
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS					
03.09	ud	SEÑAL (S) 40X40 cm REFLECT. NIVEL 1 paso cebra			
		Suministro y colocación sobre poste de sustentación incluso poste, de señal informativa (S) cuadrada de 40 x 40			
mO010A070	1,000 h	Peón ordinario	15,85	15,85	
mP27ER180	1,000 ud	Señal cuadrada refl.E.G. L=40 cm	31,47	31,47	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	47,30	1,42	
TOTAL PARTIDA.....					48,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
03.10	ud	COLUMNA DE 5M			
		Suministro e instalación según normativa, de báculo de 5 m ESENCIAL de Benito o similar, cilíndrica de acero galvanizado S 235 JR de 5 m , con fijación Top 60 mm, acabado en negro texturado en RAL 9005. Se incluye reti-			
mO010B240	0,350 h	Oficial 1ª electricista	17,90	6,27	
mO010B250	0,350 h	Oficial 2ª electricista	16,76	5,87	
mM02GE010	0,200 h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	45,22	9,04	
mP16AK0581	1,000 ud	Columna galvanizada y pintada de 5 m	208,92	208,92	
mP15AH120	1,000 ud	Material auxiliar eléctrico	0,67	0,67	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	230,80	6,92	
TOTAL PARTIDA.....					237,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.11	ud	LUM. CERRADA LED Luminaria LED cerrada, con equipo clase I, según P.C.T.G.y P.P.L.L., dotada de sistema óptico de LED hasta 110W, con transporte y montaje. Tipo DECO HORIZON de Benito o similar, con driver separado de placa led, anti-deslumbramiento, top diámetro 60 mm, acero galvanizado acabado en negro mate RAL 9005, 40 leds, Advance, para columna de 5m, se incluye el desmontaje y retirada de de luminaria existente y comprobación y reposición de instalación.			
mO01OB240	0,350 h	Oficial 1ª electricista	17,90	6,27	
mO01OB250	0,350 h	Oficial 2ª electricista	16,76	5,87	
mP16CE436	1,000 ud	Lum. cerrada LED, con equipo clase I, hasta 110W	436,50	436,50	
mP15AH120	3,000 ud	Material auxiliar eléctrico	0,67	2,01	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	450,70	13,52	

TOTAL PARTIDA..... 464,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPITULO 04					
04.01		SEGURIDAD Y SALUD Medios materiales y humanos aseguramiento de prescripciones normativas SS, según anejo Correspondiente de proyecto, Incluso costes indirectos 3% . Seguridad y salud en la obra según normativca vigente			767,42
			SETECIENTOS SESENTA Y SIETE CONN CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS		
CAPITULO 05					
05.01		GESTION DE RESIDUOS Medios materiales y humanos para la gestión de residuos de la construcción, según capítulo Correspondiente en la memoria del proyecto. Incluso costes indirectos 3% . Gestion de residuos de la construcción según normativa vigente			609,43
			SEISCIENTOS NUEVE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS		

Benifairó de la Valldigna, diciembre 2018



José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.

PRECIOS AUXILIARES

m0010A090	h	Cuadrilla A		
m0010A030	1,000 h	Oficial primera	18,14	18,14
m0010A050	1,000 h	Ayudante	16,52	16,52
m0010A070	0,500 h	Peón ordinario	15,85	7,93
			TOTAL PARTIDA.....	42,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

m0010A100	h	Cuadrilla B		
m0010A040	1,000 h	Oficial segunda	16,80	16,80
m0010A060	1,000 h	Peón especializado	15,95	15,95
m0010A070	0,500 h	Peón ordinario	15,85	7,93
			TOTAL PARTIDA.....	40,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Benifairó de la Valldigna, diciembre 2018



José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.

IV. PRESUPUESTO

RENOVACION DE PAVIMENTOS, ACCESIBILIDAD Y EQUIPAMIENTOS EN LA PLAZA DEL PAIS VALENCIÀ

M.I. AJUNTAMENT DE BENIFAIRO DE LA VALLDIGNA

ESTADO DE MEDICIONES.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01									
01.01	m LEVANTADO DE BORDILLO-ALBARDILLA								
	Levantado de bordillo, sin recuperación del mismo incluso retirada y carga, o acopio en obra, sin transporte.								
	alcorque norte	1	8,90			8,90			
	bordillo plaza oeste	1	41,78			41,78			
	alcorque sur	1	25,09			25,09			
	acera fachada oeste	1	45,42			45,42			
	acera iglesia	1	6,70			6,70			
	acera este exterior	1	48,52			48,52			
							176,41	1,29	227,57
01.02	m DESMONTAJE DE VALLA								
	Desmontaje de valla, anclada a la acera o al pavimento, incluso carga sobre camión, sin incluir el transporte, sin aprovechamiento de elementos de sujeción y accesorios, limpieza, y p.p. de medios auxiliares.								
	parque infantil	1	13,42			13,42			
							13,42	1,82	24,42
01.03	ud DESMONTAJE DE SEÑAL VERTICAL								
	Desmontaje de señal vertical, anclada a la acera o al pavimento, incluso retirada y carga sobre camión, sin incluir el transporte, con aprovechamiento de elementos, limpieza, y p.p. de medios auxiliares.								
	señales alcorques	2				2,00			
							2,00	2,74	5,48
01.04	m2 RETIRADA CAPA VEGETAL M/MAN.								
	Retirada de capa vegetal e= 20 cm, por medios manuales, incluso carga de productos, sin transporte.								
	alcorque sur	1	19,51			19,51			
							19,51	2,54	49,56
01.05	m2 DEMOL.COMP.PAV.ASFÁLT E<12cm								
	Levantado con compresor de pavimento de aglomerado asfáltico en capas de rodadura e intermedia de espesor menor o igual a doce centímetros, incluso retirada y carga de productos, sin transporte.								
	calle oeste	1	226,08			226,08			
	contenedores nuevos	1	6,70			6,70			
							232,78	3,51	817,06
01.06	m2 ESCARIFICADO DE FIRME								
	Escarificado de firme granular o grava-cemento o suelos estabilizados existentes, incluso nivelación y compactación según Pliego de Condiciones, por medios mecánicos.								
	vial a anular	1	226,08			226,08			
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							226,08	2,68	605,89

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.07	m3 EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								
	alcorque sur	1	19,51	0,60		11,71			
	alcorques nuevos arbolado exist	5	1,00	0,60		3,00			
	vial	1	226,08	0,60		135,65			
							150,36	2,54	381,91
01.08	m2 DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO Despeje y retirada de mobiliario y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, s/RCDs.								
	bancos	10	0,50	2,00		10,00			
							10,00	7,27	72,70
01.09	m3 CARGA/TRANSPORTE VERT.<10km.MAQ/CAM. Carga y transporte de escombros al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados con pala cargadora media, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas.								
	t vegetal	1,3	19,51	0,20		5,07			
	alcorque sur	1,3	19,51	0,60		15,22			
	vial	1,3	226,08	0,60		176,34			
	vial asfalto	1,3	226,08	0,12		35,27			
	bordillos	1	5,00			5,00			
							236,90	10,52	2.492,19
01.10	m2 DEMOLICIÓN SOLADO BALDOSAS C/MART. Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres, por medios mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas, s/RCDs.								
	acera	1	79,04			79,04			
	plaza	1	312,24			312,24			
	acera iglesia	1	6,70			6,70			
							397,98	2,62	1.042,71
01.11	ud LEVANTADO FUENTE Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, por medios manuales excepto bañeras y duchas, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								
	FUENTE	1				1,00			
							1,00	23,25	23,25
01.12	ud LEVANTADO INSTALACION CONTENEDORES ENTERRADOS Levantado de instalación de contenedores enterrados, supuestos libre de residuos, de poliéster, acero o de hormigón, por medios manuales, incluso desmontado de registros, etc., limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas, de hasta 2.000 litros de capacidad, s/RCDs.								
	contenedores 1	1				1,00			
							1,00	137,84	137,84
	TOTAL CAPÍTULO 01								5.880,58

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02									
02.01	m3 REL/APIS.CIELO AB.MEC.C/APORTE Relleno extendido y apisonado con tierras de préstamo a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, con aporte de tierras, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares.								
	alcorque sur	1	19,51		0,60	11,71			
	cont enterrados	1	17,03		1,60	27,25			
	alcorques nuevos	4	1,00		0,60	2,40			
							41,36	13,08	540,99
02.02	m3 REL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de tajo.								
	alcorque sur	1	19,51		0,20	3,90			
	cont enterrados	1	17,03		0,20	3,41			
	calle oeste	1	226,08		0,20	45,22			
							52,53	18,01	946,07
02.03	m2 SOLER.HA-25, 10cm.ARMA.#15x15x5 Solera de hormigón de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x5, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.								
	alcorque sur	1	19,51			19,51			
	cont enterrados	1	17,03			17,03			
	vial	1	226,08			226,08			
	acera	1	79,04			79,04			
	acera iglesia	1	6,70			6,70			
							348,36	10,89	3.793,64
02.04	m BORDILLO PREFABRICADO JARDÍN Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón JARDIN, en recta o curva, tipo I 50X20X8 CM, para delimitación de isletas, incluso mortero de asiento y rejuntado, sin incluir excavación ni hormigón de solera o refuerzo.								
	alcorque norte	1	7,56			7,56			
	alcorque nuevos	4	4,00			16,00			
							23,56	8,63	203,32
02.05	m BORDILLO PREFABRICADO TIPO IV Suministro y colocación manual mediante útil de seguridad de bordillo prefabricado de hormigón en recta o curva, tipo IV de las normas municipales de 14 x 20 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, sin incluir excavación ni hormigón de solera y refuerzo, para delimitación de aceras con zona terriza, vados o zonas verdes.								
	borde norte	1	17,33			17,33			
	borde sur	1	7,75			7,75			
	acera iglesia	2	1,20			2,40			
							27,48	7,75	212,97
02.06	m RIGOLA PREF.50x20x4 cm Suministro y colocación de Rigola prefabricada de hormigón de 50 x 20 x 4 cm, en remate de recuadros de pavimentos, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas.								
	longitudinal	1	41,93			41,93			
	transversales	10	7,08			70,80			
	vado norte	1	2,87			2,87			
	vado sur plaza	1	5,71			5,71			
	vado sur acera	1	5,71			5,71			
	vado este plaza	1	4,98			4,98			
	acera este exterior	1	48,52			48,52			
							180,52	9,50	1.714,94

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.07	m2 LOSETA HIDR. BOTONES GRIS 20x20 cm Suministro y colocación en aceras de loseta hidráulica de color gris de 20 x 20 cm con botones, conforme a la normativa de accesibilidad vigente, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas.								
	Franja oeste superior	1	4,30			4,30			
	Vaoo norte	1	1,70			1,70			
	Franja oeste inferior	1	4,23			4,23			
	Vado sur plaza	1	3,05			3,05			
	Vado sur acera	1	3,42			3,42			
	vado este plaza	1	3,84			3,84			
	Vado este acera	1	2,99			2,99			
							23,53	14,46	340,24
02.08	m2 LOSETA HIDR. NEGRO 21x21 cm Suministro y colocación de loseta hidráulica de color negro, de 21 x 21 cm en aceras, incluso mortero de asiento y enlechado de juntas.								
	plaza	1	340,54			340,54			
	acera calle oeste	1	79,04			79,04			
	calle oeste	1	226,08			226,08			
	descontar								
	zona juegos	-1	21,18			-21,18			
	alcorque nuevos	-4	1,00			-4,00			
	rigola	-1	105,65	0,20		-21,13			
		-1	2,87	0,20		-0,57			
		-2	5,71	0,20		-2,28			
		-1	4,78	0,20		-0,96			
	botones oeste superior	-1	4,30			-4,30			
	vado norte	-1	1,70			-1,70			
	botones oeste inferior	-1	4,23			-4,23			
	vado sur 1	-1	3,05			-3,05			
	vado sur 2	-1	3,42			-3,42			
	vado este plaza 1	-1	3,84			-3,84			
	Vado este plaza 2-acera	-1	2,99			-2,99			
							572,01	7,89	4.513,16
02.09	m2 GEOTEXTIL TEJIDO 200 G/M2 Geotextil tejido, propileno 100% de alta resistencia, con un gramaje de 200 g/m2. Medida la superficie ejecutada.								
	alcorques nuevos	4	1,00			4,00			
							4,00	3,34	13,36
02.10	m3 TIERRAS VEGETALES-FERTILIZADAS Suministro y extensión a máquina y perfilado a mano de tierras vegetales, procedentes de excavación de terrenos de vega o simplemente tierras "de cabeza", es decir las constituyentes del suelo vegetal, no el subsuelo, libres de elementos gruesos (piedras, cascotes, etc.), así como libres también de residuos vegetales (gramas, raíces, etc.) no arcillosas, drenantes, cribadas y fertilizadas, suministradas a granel, incorporadas al terreno.								
	alcorques nuevos	4	1,00		0,20	0,80			
							0,80	15,15	12,12
02.11	m2 RIEGO IMPRIM Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica con una dotación de 1 kg/m2, sobre base granular o de macadam para la extensión de mezclas bituminosas, incluyendo la preparación, limpieza y barrido de la superficie.								
	calle	1	342,84			342,84			
							342,84	0,55	188,56
02.12	m2 MBC AC 16/22 POR..e=5cm S<3000 (ANT. D/S) Capa de rodadura de 5 cm de espesor, de mezcla bituminosa en caliente, AC 16/22 rodadura D/S, antiguas densa o semidensa (D y S), con áridos porfídicos, para menos de 3000 m2 de extensión.								
	calle	1	342,84			342,84			
							342,84	6,13	2.101,61
02.13	m2 CEBREADO PINTURA CONVENCIONAL Estarcido en pavimento diferenciado (cebreado de isletas), realmente pintado con pintura convencional, incluso premarcaje.								
	paso cebra este	7	2,49			17,43			
	paso de cebra sur	8	2,85			22,80			
							40,23	7,54	303,33
	TOTAL CAPÍTULO 02								14.884,31

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03									
03.01	ud PAPELERA BASCULANTE METÁLICA MU-11A Suministro y colocación de papelera metálica basculante de jardín de 36 litros, según N.E.C. (MU-11A), homologado, incluso cimentación y anclaje. papeleras ç	4				4,00			
03.02	ud BANCO L=1.75 m Suministro y colocación de banco de 1.75 m de longitud, modelo CitiZen de Fundición Ductil Benito o similar, incluso anclaje según especificaciones del fabricante. Totalmente terminado. banco	6				6,00	4,00	76,84	307,36
03.03	ud MESA PING PONG Suministro e instalación de juego mesa Ping Pong JOC-56C de Mobipark o similar, de dimensiones 2.74 x 1.52 x 0.90 con estructura y red en acero galvanizado, tablero con armazón de hierro y tablero revestido en poliéster con fibra de vidrio i/anclaje al pavimento según indicaciones del fabricante. mesa 1	1				1,00	6,00	375,42	2.252,52
03.04	ud MESA AJEDREZ Suministro e instalación de mesa de ajedrez de marca acreditada, Urbadep o similar, de 4 asientos, con estructura de tubo de acero 40/2 mm, tablero de chapa 800x800x2 mm plegado por los bordes, con vinilo ajedrez, elementos metálicos electro soldados, asientos de madera tropical con fungicida, insecticida e hidrófugo, i/anclaje al pavimento según indicaciones del fabricante. mesa scacs	1				1,00	1,00	912,76	912,76
03.05	ud APARATO DEPORTIVO HOKEY Suministro e instalación de aparato deportivo HOKEY JSA007N de Fundición Ductil Benito o marca similar, homologado, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante. hokey	1				1,00	1,00	1.007,38	1.007,38
03.06	ud APARATO DEPORTIVO WAIST-CADERA Suministro e instalación de aparato deportivo WAIST-CADERA- JSA001N de marca acreditada, Fundición Ductil Benito o similar, homologado, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante. Waist	1				1,00	1,00	1.042,05	1.042,05
03.07	ud APARATO DEPORTIVO ELIPTICA Suministro e instalación de aparato deportivo ELIPTICA JSA014N de marca acreditada, Fundición ductil Benito o similar, homologado, i/anclaje al terreno según indicaciones del fabricante. Elíptica	1				1,00	1,00	909,19	909,19
03.08	ud FUENTE AGUA POTABLE MU-37A Suministro y colocación de fuente de agua potable de fundición de aluminio totalmente instalada incluso caperuza y grifo, según N.E.C. (MU-37A), homologado, incluso p.p. de acometida de agua y de desagüe, Fuente	1				1,00	1,00	888,61	888,61
03.09	ud SEÑAL (S) 40X40 cm REFLECT. NIVEL 1 paso cebrá Suministro y colocación sobre poste de sustentación incluso poste, de señal informativa (S) cuadrada de 40 x 40 cm, reflectante nivel 1, incluso piezas de anclaje o atado y tornillería inoxidable. paso de cebrá	5				5,00	1,00	828,90	828,90
							5,00	48,74	243,70

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.10	ud COLUMNA DE 5M Suministro e instalación según normativa, de báculo de 5 m ESENCIAL de Benito o similar, cilíndrica de acero galvanizado S 235 JR de 5 m , con fijación Top 60 mm, acabado en negro texturado en RAL 9005. Se incluye retirada y transporte a vertedero de las existentes. Se incluye susutitución de instalación eléctrica. columna	4	1,00			4,00			
							4,00	237,69	950,76
03.11	ud LUM. CERRADA LED Luminaria LED cerrada, con equipo clase I, según P.C.T.G.y P.P.L.L., dotada de sistema óptico de LED hasta 110W, con transporte y montaje. Tipo DECO HORIZON de Benito o similar, con driver separado de placa led, antideslumbramiento, top diámetro 60 mm, acero galvanizado acabado en negro mate RAL 9005, 40 leds, Advance, para columna de 5m, se incluye el desmontaje y retirada de de luminaria existente y comprobación y reposición de instalación. luminaria	4				4,00			
							4,00	464,17	1.856,68
	TOTAL CAPÍTULO 03								11.199,91
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 04								
04.01	ss Seguridad y salud en la obra según normaticva vigente ss	1				1,00			
							1,00	761,42	761,42
	TOTAL CAPÍTULO 04								761,42
	CAPÍTULO 05								
05.01	gr Gestion de residuos de la construcción según normativa vigente gr	1				1,00			
							1,00	609,43	609,43
	TOTAL CAPÍTULO 05								609,43
	TOTAL.....								33.335,65

Benifairó de la Valldigna, diciembre 2018



José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.

IV. PRESUPUESTO

RENOVACION DE PAVIMENTOS, ACCESIBILIDAD Y EQUIPAMIENTOS EN LA PLAZA DEL PAÍS VALENCIÀ

M.I. AJUNTAMENT DE BENIFAIRÓ DE LA VALLDIGNA

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.

CAPITULO	IMPORTE €
CAPITULO 1 ACTUACIONES PREVIAS	5.880,58
CAPITULO 2 PAVIMENTOS	14.884,31
CAPITULO 3 MOBILIARIO	11.199,91
CAPITULO 4 SEGURIDAD Y SALUD	761,42
CAPITULO 5 GESTION RESIDUOS	609,43
PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL	33.335,65

EL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL ASCIENDE A TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON SENTA Y CINCO CENTIMOS (33.335,65 €)

NOTA: No se incluye importe en el capítulo de control de calidad en esta obra, ya que se estima que los costes del mismo, por la naturaleza de las obras, no alcancen el 1% del PEM, por lo que los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes y los gastos que se originen serán de cuenta del contratista, en aplicación de la cláusula 37 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

Benifairó de la Valldigna, diciembre 2018



José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.

IV. PRESUPUESTO

RENOVACION DE PAVIMENTOS, ACCESIBILIDAD Y EQUIPAMIENTOS EN LA PLAZA DEL PAÍS VALENCIÀ

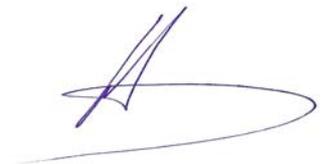
M.I. AJUNTAMENT DE BENIFAIRO DE LA VALLDIGNA

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.

CAPITULO		IMPORTE €
CAPITULO 1	ACTUACIONES PREVIAS	5.880,58
CAPITULO 2	PAVIMENTOS	14.884,31
CAPITULO 3	MOBILIARIO	11.199,91
CAPITULO 4	SEGURIDAD Y SALUD	761,42
CAPITULO 5	GESTION RESIDUOS	609,43
PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL		33.335,65
13% GASTOS GENERALES		4.333,63
6% BENEFICIO INDUSTRIAL		2000,14
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		39.669,42
21% IVA		8.330,58
PRESUPUESTO EJECUCION POR CONTRATA		48.000,00

EL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN ASCIENDE A TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS, (39.669,42€) QUE CON IVA (21%) ASCIENDE A UN PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA DE CUARENTA Y OCHO MIL EUROS

Benifairó de la Valldigna, diciembre 2018



José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.

IV. PRESUPUESTO**RENOVACION DE PAVIMENTOS, ACCESIBILIDAD Y EQUIPAMIENTOS
EN LA PLAZA DEL PAÍS VALENCIÀ****M.I. AJUNTAMENT DE BENIFAIRO DE LA VALLDIGNA****PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.**

CAPITULO		IMPORTE €
CAPITULO 1	ACTUACIONES PREVIAS	5.880,58
CAPITULO 2	PAVIMENTOS	14.884,31
CAPITULO 3	MOBILIARIO	11.199,91
CAPITULO 4	SEGURIDAD Y SALUD	761,42
CAPITULO 5	GESTION RESIDUOS	609,43
PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL		33.335,65
13% GASTOS GENERALES		4.333,63
6% BENEFICIO INDUSTRIAL		2000,14
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		39.669,42
21% IVA		8.330,58
PRESUPUESTO EJECUCION POR CONTRATA		48.000,00
HONORARIOS		4.689,07
PRESUPUESTO CONOCIMIENTO ADMINISTRACION		52.689,07

EL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN ASCIENDE A CINCUENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SIETE CENTIMOS (52.689,07€)

Benifairó de la Valldigna, diciembre 2018



José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.

V. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

RENOVACION DE PAVIMENTOS, ACCESIBILIDAD Y EQUIPAMIENTOS EN LA PLAZA DEL PAÍS VALENCIÀ

M.I. AJUNTAMENT DE BENIFAIRÓ DE LA VALLDIGNA

1. ANTECEDENTES.

1.1 OBJETO DEL ESTUDIO.

Se redacta el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, para describir las técnicas de prevención a utilizar en la RENOVACION DE PAVIMENTOS, ACCESIBILIDAD Y EQUIPAMIENTOS EN PAL PLAZA DEL PAÍS VALENCIÀ en el Término Municipal de BENIFAIRÓ DE LA VALLDIGNA, que sirvan para reducir los riesgos causantes de accidentes, así como disminuir sus consecuencias cuando estos se produzcan. La puesta en práctica de lo indicado en el presente Estudio Básico de Seguridad y el seguimiento de las normas de prevención de accidentes, supone la integración de la seguridad en el Proyecto de la obra en los programas de ejecución del trabajo. Si por alguna causa fuera necesario realizar alguna modificación en los trabajos de ejecución de la obra, con relación a las previsiones establecidas en un principio, o hubiera de realizarse alguna actividad no prevista en este Estudio, serán estudiadas sus aspectos de seguridad, tomando las medidas necesarias para que estas variaciones no generen riesgos no previstos o incontrolados, reseñándolas en el Libro de Incidencias.

El resumen de los objetivos que pretende alcanzar el presente ESTUDIO DE SEGURIDAD, son:

1. Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores.
2. Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, insuficiencia o falta de medios.
3. Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad a las personas que intervienen en el proceso constructivo.
4. Determinar los costos de las medidas de protección y prevención.
5. Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo.
6. Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la problemática de la obra.
7. Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan lo más posible estos riesgos.

Servirá para dar unas directrices básicas a los integrantes (operarios y cargos de dirección) de la empresa/s contratista/s para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales facilitando su desarrollo bajo el control del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, de acuerdo con el Real Decreto 1627 de 24 de Octubre de 1997 que establece las Disposiciones Mínimas en materia de seguridad y Salud, y el Real Decreto 171 de 30 de Enero de 2004 en materia de coordinación de actividades empresariales en centros de trabajo.

1.2. AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud ha sido redactado por el Arquitecto José Aldeguer Muñoz.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

2.1.- DESCRIPCIÓN Y SITUACIÓN.

Se trata del RENOVACION DE PAVIMENTOS, ACCESIBILIDAD Y EQUIPAMIENTOS EN PAL PLAZA DEL PAÍS VALENCIÀ. La obra se halla ubicada en la localidad de Benifairó de la Valldigna (Valencia). El promotor es el M.I. Ajuntament de Benifairó de la Valldigna.

La energía eléctrica será suministrada por grupos electrógenos en los tajos necesarios.

El suministro de agua está previsto mediante una derivación de la red general de agua potable que pasa por la zona.

La plaza cuenta con cuatro accesos rodados, serán empleados los dispuestos en el sentido de circulación más convenientes dependiendo de las fases de la obra. Se mantendrá la obra completamente vallada y cuando se modifique el acceso este se señalizará permaneciendo como único.

2.2. PROBLEMÁTICA.

2.2.1. Características.

Por experiencia en obra realizada en la zona se sabe que el terreno sobre el que se van a realizar las obras de urbanización es arcilloso con gravas sueltas hasta una profundidad de 2 m.

Pueden verse afectados diferentes servicios por la ejecución de las obras de infraestructura y se deberá tener especial precaución con:

Línea de suministro y desagüe de la fuente pública

Alumbrado existente en la plaza

Canalizaciones enterradas de instalaciones.

Al tratarse de una zona urbana con vías en servicio se deberá tener especial cuidado con los trabajos en la calzada, al objeto de prevenir accidentes.

2.3. AUTOR DEL PROYECTO, PRESUPUESTO, PLAZO DE EJECUCIÓN Y MANO DE OBRA.

El proyecto ha sido redactado por el Arquitecto José Aldeguer Muñoz, ascendiendo su presupuesto de ejecución material a la cantidad de 33.335,65 €.

El plazo de ejecución de las obras se estima en 5 semanas y el número máximo de personas afiliadas a la obra se prevé que sea de 4.

3. TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACIÓN DE LA OBRA.

Señalizaciones y vallado

Se señalizará y vallará debidamente, tanto el tramo en obras como las zonas afectadas, con la correspondiente señalización horizontal y vertical.

Las condiciones del vallado deberán ser:

- Tendrán altura y consolidación suficiente.
- Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra.

Se dotará de los servicios necesarios para uso de obra (agua, energía eléctrica, saneamiento, etc.).

Se ubicará los centros asistenciales más próximos y su categoría de acuerdo con los accidentes. El más próximo y hacia el que se evacuarán los heridos se encuentra en la propia población, y se trata del Centro de Salud.

Se localiza y señala el emplazamiento de la maquinaria fija, así como de los acopios de materiales.

4. INSTALACIONES PROVISIONALES DE LA OBRA.

4.1.- SERVICIOS HIGIÉNICOS Y VESTUARIOS.

Dada la tipología de la obra se emplazarán los vestuarios y los servicios higiénicos en casetas prefabricadas junto al vial. Así mismo, habrá un botiquín de acuerdo a lo señalado en la Ordenanza General de Seguridad y Salud.

4.2.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Se instalará un extintor de 10 Kg. en lugar accesible.

5. INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE LA OBRA.

La componen el cuadro eléctrico y la instalación o circuitos propiamente dichos. Con el fin de garantizar la seguridad a partir de este momento cada apartado se analizará bajo los siguientes epígrafes: riesgos detectables más comunes, normas o medidas preventivas tipo, normas o medidas de protección tipo y prendas de protección personal recomendables.

a) Riesgos detectables.

Contactos eléctricos directos e indirectos.

Sobrecargas.

Mal funcionamiento de los sistemas de protección.

Mal comportamiento de la toma de tierra.

Caídas al mismo nivel.

Caídas a distinto nivel.

b) Normas o medias preventivas tipo:

1. Cables

Calibre y sección adecuados para la carga eléctrica en función del cálculo realizado para la maquinaria y alumbrado previsto. Los hilos tendrán funda protectora aislante sin defectos, la distribución desde el cuadro general a los secundarios se hará mediante manguera eléctrica antihumedad. Los empalmes se realizarán mediante cajas de empalme o conexiones normalizadas.

2. Interruptores

Se ajustarán a lo señalado en el Reglamento Electrotécnico de BT. Irán instalados en cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad y con una señal en su puerta de "PELIGRO, ELECTRICIDAD". Las Cajas irán colgadas, bien en paramentos verticales, bien en pies derechos.

3. Cuadros eléctricos

Serán metálicos de tipo para la intemperie, con puerta y cerradura de seguridad con llave. Se protegerán del agua de lluvia mediante viseras e irá con la carcasa conectada a tierra y con el cartel de "PELIGRO, ELECTRICIDAD". Poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, según el cálculo realizado. Irán recibidos a paramentos o pies firmes mediante tableros de madera.

4. Tomas de energía

Cada toma suministrará corriente a un solo aparato, herramienta o máquina. Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán tanto de los cuadros general como de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas y siempre que sea posible con enclavamiento. La tensión estará siempre en la clavija hembra, para evitar contactos directos.

5. Circuitos

Se instalarán interruptores automáticos en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución y de alimentación a todas las máquinas y aparatos de funcionamiento eléctrico. De igual manera se procederá con los circuitos generales. El alumbrado general para las instalaciones provisionales de obra irá protegido por interruptores magnetotérmicos. Toda la maquinaria eléctrica y las líneas irán protegidas por disyuntor diferencial, de 300 mA para maquinaria y 30 mA para las de alumbrado no portátil.

6. Tomas de tierra

Las partes metálicas de todo equipo eléctrico dispondrán de toma de tierra, así como el neutro de la instalación. El hilo de toma de tierra estará siempre protegido por macarrón en colores amarillo y verde. Se comprobará la conductividad del terreno por medio de los telurómetros y se aumentará vertiendo periódicamente agua en el lugar de la pica. El punto de conexión de la pica, estará protegido en el interior de una arqueta practicable.

7. Alumbrado

Todo alumbrado cumplirá con lo señalado en el Reglamento Electrotécnico de BT y lo establecido en las Ordenanzas de Trabajo de la Construcción y General de Seguridad e Higiene. La iluminación mediante portátiles cumplirá la siguiente norma: Portalámparas estancos con mango aislante alimentados a 24 V.

8. Mantenimiento, instalación y reparación.

El personal de mantenimiento será electricista, en posesión del carné profesional correspondiente. Se prohíben las revisiones o reparaciones bajo corriente. La maquinaria eléctrica, será revisada por personal especialista en cada tipo de máquina, en su revisión periódica al detectar un fallo se declarará "fuera de servicio". Antes de iniciar la reparación se desconectará y en el lugar de conexión se colocará un cartel de "NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED".

c) Normas o medidas de protección tipo

Los cuadros eléctricos serán de fácil acceso.

Las mangueras eléctricas estarán agrupadas y ancladas a elementos firmes.

Los cuadros eléctricos en servicio permanecerán cerrados con cerradura de seguridad.

No se permite la utilización de fusibles rudimentarios, sino que para cada caso los normalizados.

Los motores o máquinas, si no están dotados de doble aislamiento, tendrán las carcasas conectadas a tierra.

d) Prendas de protección recomendables

Casco de polietileno para riesgos eléctricos.

Ropa de trabajo

Botas aislantes

Guantes aislantes

Plantillas anticlavos

Cinturón de seguridad "C"

Comprobadores de tensión

Banquetas aislantes

Alfombrilla aislante

Letrero de "NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED".

6. FASES DE EJECUCION DE LA OBRA.

ACTUACIONES PREVIAS

Actuaciones previas

Delimitación y vallado de las zonas de trabajo, delimitación de la zona de acopios que facilite su uso sin estorbar a la secuencia de las distintas fases ni al tránsito de peatones y vehículos.

A) Riesgos más comunes

* Desplome de tierras.

* Desplome de tierras por filtraciones.

* Desplome de tierras por sobrecarga de los bordes de coronación de taludes.

* Desprendimiento de tierras por alteración del corte por exposición a la intemperie durante largo tiempo.

* Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria para movimiento de tierras, (palas y camiones).

* Caída de personas, vehículos, maquinaria u objetos desde el borde de coronación de la excavación.

* Caída de personas al mismo nivel.

* Otros.

B) Normas o medidas preventivas.

En caso de presencia de agua en la obra (alto nivel freático, fuertes lluvias, inundaciones por rotura de conducciones), se procederá de inmediato a su achique, en prevención de alteraciones del terreno que repercutan en la estabilidad de los taludes.

Se prohíbe permanecer (o trabajar) en el entorno del radio de acción del brazo de una máquina para el movimiento de tierras.

Se prohíbe permanecer (o trabajar) al pie de un frente de excavación recientemente abierto, antes de haber procedido a su saneo, (entibado, etc.).

Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por el Capataz, (Encargado o Servicio de Prevención).

C) Prendas de protección personal recomendables.

* Ropa de trabajo.

* Casco de polietileno (lo utilizarán, a parte del personal a pie, los maquinistas y camioneros, que deseen o deban abandonar las correspondientes cabinas de conducción).

* Botas de seguridad.

* Botas de goma (o P.V.C.) de seguridad.

* Trajes impermeables para ambientes lluviosos.

* Guantes de cuero, goma o P.V.C.

DEMOLICIONES

Anulación de las instalaciones existentes

A) Riesgos detectables más comunes.

* Caída de personas al mismo nivel.

* Sobreesfuerzos.

* Golpes o cortes.

* Proyección de objetos.

* Intoxicaciones.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

* La conexión de agua se podrá mantener para abastecernos durante la demolición.

* Los depósitos de combustible se vaciaran antes de proceder a la demolición.

* Se cerrará la conexión del alcantarillado general del edificio a la red, para evitar las posibles emanaciones de gases por la red de alcantarillado.

* La conexión de electricidad será condenada, pidiendo en caso necesario un servicio independiente auxiliar de obra.

C) Prendas de protección personal recomendables.

* Casco de seguridad homologado.

* Mascaras de protección.

* Guantes de cuero impermeabilizados.

* Guantes de goma o PVC.

* Ropa de trabajo.

Demolición de pavimentos

A) Riesgos detectables más comunes:

* Hundimiento o caída de objetos.

* Golpes por objetos o herramientas.

* Polvo.

* Caídas al mismo nivel.

* Cortes por manejo de máquinas y herramientas manuales.

* Atrapamiento de dedos entre objetos.

* Pisadas sobre objetos punzantes.

* Contactos con la energía eléctrica.

* Sobreesfuerzos.

* Entrada de cuerpos extraños en los ojos.

* Contacto con sustancias tóxicas o corrosivas.

B) Normas o medidas preventivas tipo:

* En todos los casos el espacio donde se acumule el escombros estará cerrado y vigilado.

* Cuando se empleen más de diez operarios en trabajos de demolición, se nombrará un jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de operarios.

* Se regarán los escombros para evitar la creación de gran cantidad de polvo.

* No se acumularán escombros, ni se apoyaran elementos contra vallas, muros, pilares propios o medianeros, mientras estos deban permanecer en pie.

* Puede haber riesgos de desprendimiento por variaciones del estado inicial de cálculo o por mala conservación de sus elementos.

C) Prendas de protección personal recomendables.

* Casco de seguridad homologado.

* Arnés de seguridad.

* Guantes de cuero impermeabilizados.

* Guantes de goma o PVC.

* Ropa de trabajo.

* Calzado antideslizante.

* Mascara antipolvo.

* Gafas de protección.

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Se prevé el uso de una retroexcavadora para la ejecución de las bases de las diferentes zonas.

A) Riesgos detectables más comunes.

* Atropellos y colisiones, originados por la maquinaria.

* Vuelcos y deslizamientos de las máquinas.

* Caídas de alturas.

* Generación de polvo.

* Explosiones e incendios.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

* Las maniobras de la maquinaria estarán dirigidas por persona distinta al conductor.

* Las paredes de la excavación se controlarán cuidadosamente después de grandes lluvias o heladas, desprendimientos o cuando se interrumpa el trabajo más de un día, por cualquier circunstancia.

* Se cumplirá la prohibición de presencia del personal en la proximidad de las máquinas durante su trabajo.

* Al realizar los trabajos en zanja, la distancia mínima entre los trabajadores será de un metro.

* La estancia de personal trabajando en planos inclinados con fuerte pendiente o debajo de macizos horizontales estará prohibida.

* La salida a la calle de camiones será avisada por persona distinta al conductor, para prevenir a los usuarios de la vía pública.

* Mantenimiento correcto de la maquinaria.

* Correcta disposición de la carga de tierras en el camión, no cargándolo más de lo admitido.

C) Prendas de protección personal recomendables.

* Casco homologado.

* Mono de trabajo y en su caso trajes de agua y botas.

* Empleo del cinturón de seguridad, por parte del conductor de la maquinaria, si ésta va dotada de cabina antivuelco.

D) Protecciones colectivas.

* Recipientes de contención de productos tóxicos o inflamables, herméticamente cerrados.

* No apilar materiales en zonas de tránsito, retirando los objetos que impidan el paso.

* Señalización y ordenación del tráfico de máquinas de forma visible y sencilla.

* Formación y conservación de un retallo en borde de rampa para tope de vehículos.

PAVIMENTOS.

Aglomerados asfálticos.

A) Riesgos detectables más comunes.

* Golpes por manejo de objetos o herramientas manuales.

* Cortes por manejo de objetos con aristas cortantes o herramientas manuales.

* Caídas al mismo nivel.

* Cuerpos extraños en los ojos.

* Quemaduras.

* Atrapamientos por vuelco.

* Atropellos.

* Choque contra otro vehículo.

* Insolación.

* Estrés térmico.

* Dermatitis por contacto con el cemento.

* Sobreesfuerzos.

* Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

Durante la autocarga y la autodescarga desde el remolque

- * Vigilar la compactación del lugar de llegada del remolque y maquinas.
- * Para evitar el riesgo de vuelco de la maquina sobre los trabajadores, está previsto que las maniobras de carga y descarga serán guiadas a distancia mediante un señalista que evite errores durante la maniobra.
- * Para evitar los riesgos por invasión de curiosos durante las paradas, está previsto que se destacara mediante cinta de señalización a franjas alternativas de colores amarillo y negro sobre pies derechos, el entorno de seguridad de la máquina.

Durante la puesta en servicio y ajuste de la maquina

- * La puesta en servicio y ubicación para trabajar será realizada por personal especializado en la máquina.
- * Para evitar el riesgo de vuelco o atoramiento de la entendedora de productos bituminosos, está previsto que el encargado vigilara expresamente la posibilidad de existencia de blandones y barrizales que pudieran hacer peligrar la estabilidad de las maquinas durante las maniobras; ante su detección procederá a ordenar la solución del problema de forma inmediata.
- * Se prohíbe la estancia de personas o trabajadores en un entorno de 25 m. alrededor de la entendedora de productos bituminosos, durante la puesta en servicio.

Durante la confección del pavimento

- * Las maniobras de aproximación de camiones de vertido de productos asfálticos se coordinaran mediante señalistas.
- * Se prohíbe la presencia de trabajadores o personas en la línea de avance de la maquina y junto a sus orugas durante la marcha.
- * El puesto de mando de la entendedora estará protegido de los rayos de sol mediante un toldo.
- * El encargado vigilara que todos los trabajadores de ayuda se retiren de la entendedora durante las operaciones de vertido de asfalto en la tolva.
- * El encargado controlara que no se acerquen los trabajadores a la regla vibrante durante las operaciones de extendido.

Para el operador de la extendedora

- * Subir y bajar por el lugar peldañado.
- * No retirar las barandillas de protección de las plataformas de trabajo.
- * No subir y bajar apoyándose en los hidráulicos y cadenas de rodadura.
- * No saltar al suelo directamente desde la maquina.
- * No realizar ajustes con el motor en marcha.
- * No utilizar la maquina en situación de avería.

* Antes de abandonar el puesto de mando asegurarse de la total parada de la máquina y de que el freno esta en servicio.

C) Prendas de protección personal recomendables.

* Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caídas de objetos).

* Guantes de P.V.C. o goma.

* Guantes de cuero.

* Botas de seguridad.

* Botas de goma con puntera reforzada.

* Gafas antipolvo, (tajo de corte).

* Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable específico para el material a cortar, (tajo de corte).

* Ropa de trabajo.

OBRAS COMPLEMENTARIAS.

Se incluye las obras señalización vertical y horizontal

A) Riesgos detectables más comunes.

* Caída al mismo nivel.

* Caída a distinto nivel.

* Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.

* Golpes por objetos o herramientas.

* Atrapamiento de dedos entre objetos.

* Pisadas sobre objetos punzantes.

* Contactos con la energía eléctrica.

* Caída de elementos sobre las personas.

* Sobreesfuerzos.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

* Los acopios se ubicarán en los lugares definidos en los planos, para evitar accidentes por interferencias.

* En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes metálicos, y demás objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.

- * Antes de la utilización de cualquier máquina - herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes.
- * El montaje de farolas, señales verticales, etc., se efectuará por un mínimo de dos operarios, para evitar accidentes por desequilibrio, vuelco, golpes y caídas.
- * Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura entorno a los 2 m.
- * La iluminación mediante portátiles se hará mediante "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 V.
- * Se prohíbe la conexión de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- * Las escaleras a utilizar serán de tipo de tijera, dotadas de zapatas antideslizantes y de cadenilla limitadora de apertura.
- * Las operaciones de lijado mediante lijadora eléctrica manual, se ejecutarán siempre bajo ventilación por "corriente de aire", para evitar los accidentes por trabajar en el interior de atmósferas nocivas.
- * El almacén de colas y barnices poseerá ventilación directa y constante, un extintor de polvo químico seco junto a la puerta de acceso y sobre ésta una señal de "peligro de incendio" y otra de "prohibido fumar" para evitar posibles incendios.
- * Se prohíbe expresamente la anulación de toma de tierra de las máquinas herramienta. Se instalará en cada una de ellas una "pegatina" en tal sentido, si no están dotadas de doble aislamiento.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- * Casco de polietileno (obligatorio para desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).
- * Guantes de P.V.C. o de goma.
- * Guantes de cuero.
- * Gafas antiproyecciones.
- * Mascarilla de seguridad con filtro específico recambiable para polvo de madera, (de disolventes o de colas).
- * Botas de seguridad.
- * Ropa de trabajo.

7. MEDIOS AUXILIARES.

ANDAMIOS SOBRE BORRIQUETAS.

Están formados por un tablero horizontal de 60 cm. de anchura mínima, colocados sobre dos apoyos en forma de "V" invertida.

A) Riesgos detectables más comunes.

* Caídas a distinto nivel.

* Caídas al mismo nivel.

* Golpes o aprisionamientos durante las operaciones de montaje y desmontaje.

* Los derivados del uso de tablonos y madera de pequeña sección o en mal estado (roturas, fallos, cimbreos).

B) Normas o medidas preventivas tipo.

* Las borriquetas siempre se montarán perfectamente niveladas, para evitar los riesgos por trabajar sobre superficies inclinadas.

* Las borriquetas de madera, estarán sanas, perfectamente encoladas y sin oscilaciones, deformaciones y roturas, para eliminar los riesgos por fallo, rotura espontánea y cimbreo.

* Las plataformas de trabajo se anclarán perfectamente a las borriquetas, en evitación de balanceos y otros movimientos indeseables.

* Las plataformas de trabajo no sobresaldrán por los laterales de las borriquetas más de 40 cm. para evitar el riesgo de vuelcos por basculamiento.

* Las borriquetas no estarán separadas "a ejes" entre sí más de 2,5 m. para evitar las grandes flechas, indeseables para las plataformas de trabajo, ya que aumentan los riesgos al cimbrear.

* Los andamios se formarán sobre un mínimo de dos borriquetas. Se prohíbe expresamente, la sustitución de éstas, (o alguna de ellas), por "bidones", "pilas de materiales" y asimilables, para evitar situaciones inestables.

* Sobre los andamios sobre borriquetas, sólo se mantendrá el material estrictamente necesario y repartido uniformemente por la plataforma de trabajo para evitar las sobrecargas que mermen la resistencia de los tablonos.

* Las borriquetas metálicas de sistema de apertura de cierre o tijera, estarán dotadas de cadenillas limitadoras de la apertura máxima, tales, que garanticen su perfecta estabilidad.

* Las plataformas de trabajo sobre borriquetas, tendrán una anchura mínima de 60 cm.

(3 tablonos trabados entre sí), y el grosor del tablón será como mínimo de 7 cm.

* Los andamios sobre borriquetas, independientemente de la altura a que se encuentre la plataforma, estarán cercados de barandillas sólidas de 90 cm. de altura, formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié.

* Las borriquetas metálicas para sustentar plataformas de trabajo ubicadas a 2 ó más metros de altura, se arriostrarán entre sí, mediante "cruces de San Andrés", para evitar los movimientos oscilatorios, que hagan el conjunto inseguro.

* Los trabajos en andamios sobre borriquetas en los balcones, tendrán que ser protegidos del riesgo de caída desde altura.

* Se prohíbe formar andamios sobre borriquetas metálicas simples cuyas plataformas de trabajo deban ubicarse a 6 ó más metros de altura.

* Se prohíbe trabajar sobre escaleras o plataformas sustentadas en borriquetas, apoyadas a su vez sobre otro andamio de borriquetas.

* La madera a emplear será sana, sin defectos ni nudos a la vista, para evitar los riesgos por rotura de los tablonos que forman una superficie de trabajo.

C) Prendas de protección personal recomendables.

* Cascos.

* Guantes de cuero.

* Calzado antideslizante.

* Ropa de trabajo.

* Cinturón de seguridad clase C.

ESCALERAS DE MANO (DE MADERA O METAL).

Suele ser objeto de "prefabricación rudimentaria", estas prácticas son contrarias a la seguridad. Se deben de impedir en la obra.

A) Riesgos detectables más comunes.

* Caídas al mismo nivel.

* Caídas a distinto nivel.

* Deslizamiento por incorrecto apoyo (falta de zapatas, etc.).

* Vuelco lateral por apoyo irregular.

* Rotura por defectos ocultos.

* Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos (empalme de escaleras, formación de plataformas de trabajo, escaleras "cortas" para la altura a salvar, etc.).

* Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

a) De aplicación al uso de escaleras de madera.

* Las escaleras de madera a utilizar en esta obra, tendrán los largueros de una sola pieza, sin defectos ni nudos que puedan mermar su seguridad.

* Los peldaños (travesaños) de madera estarán ensamblados.

* Las escaleras de madera estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos.

b) De aplicación al uso de escaleras metálicas.

- * Los largueros serán de una sola pieza y estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
- * Las escaleras metálicas estarán pintadas con pintura antioxidación que las preserven de las agresiones de la intemperie.
- * Las escaleras metálicas a utilizar en esta obra, no estarán suplementadas con uniones soldadas.

c) De aplicación al uso de escaleras de tijera.

Son de aplicación las condiciones enunciadas en los apartados a y b para las calidades de "madera o metal".

- * Las escaleras de tijera a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su articulación superior, de topes de seguridad de apertura.
- * Las escaleras de tijera estarán dotadas hacia la mitad de su altura, de cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.
- * Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad.
- * Las escaleras de tijera en posición de uso, estarán montadas con los largueros en posición de máxima apertura para no mermar su seguridad.
- * Las escaleras de tijera nunca se utilizarán a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.
- * Las escaleras de tijera no se utilizarán, si la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a ubicar los pies en los 3 últimos peldaños.
- * Las escaleras de tijera se utilizarán montadas siempre sobre pavimentos horizontales.

d) Para el uso de escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen.

- * Se prohíbe la utilización de escaleras de mano en esta obra para salvar alturas superiores a 5 m.
- * Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de seguridad.
- * Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso.
- * Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, sobrepasarán en 1 m. la altura a salvar.
- * Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, se instalarán de tal forma, que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior, 1/4 de la longitud del larguero entre apoyos.
- * Se prohíbe en esta obra transportar pesos a mano (o a hombro), iguales o superiores a 25 Kgs. sobre las escaleras de mano.
- * Se prohíbe apoyar la base de las escaleras de mano de esta obra, sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mermar la estabilidad de este medio auxiliar.
- * El acceso de operarios en esta obra, a través de las escaleras de mano, se realizará de uno en uno. Se prohíbe la utilización al unísono de la escalera a dos o más operarios.

* El ascenso y descenso y trabajo a través de las escaleras de mano de esta obra, se efectuará frontalmente, es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.

C) Prendas de protección personal recomendables.

* Casco de polietileno.

* Botas de seguridad.

* Calzado antideslizante.

* Cinturón de seguridad clase A o C.

PUNTALES.

El conocimiento del uso correcto de este útil auxiliar está en proporción directa con el nivel de la seguridad.

A) Riesgos detectables más comunes.

* Caída desde altura de las personas durante la instalación de puntales.

* Caída desde altura de los puntales por incorrecta instalación.

* Caída desde altura de los puntales durante las maniobras de transporte elevado.

* Golpes en diversas partes del cuerpo durante la manipulación.

* Atrapamiento de dedos (extensión y retracción).

* Caída de elementos conformadores del puntal sobre los pies.

* Vuelco de la carga durante operaciones de carga y descarga.

* Rotura del puntal por fatiga del material.

* Rotura del puntal por mal estado (corrosión interna y/o externa).

* Deslizamiento del puntal por falta de acufiamiento o de clavazón.

* Desplome de encofrados por causa de la disposición de puntales.

* Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

* Los puntales se acopiarán ordenadamente por capas horizontales de un único puntal en altura y fondo el que desee, con la única salvedad de que cada capa se disponga de forma perpendicular a la inmediata inferior.

* La estabilidad de las torretas de acopio de puntales, se asegurará mediante la hinca de "pies derechos" de limitación lateral.

* Se prohíbe expresamente tras el desencofrado el amontonamiento irregular de los puntales.

- * Los puntales se izarán (o descenderán) a las plantas en paquetes uniformes sobre bateas, flejados para evitar derrames innecesarios.
- * Los puntales se izarán (o descenderán) a las plantas en paquetes flejados por los dos extremos; el conjunto, se suspenderá mediante aparejo de eslingas del gancho de la grúa torre.
- * Se prohíbe expresamente en esta obra, la carga a hombro de más de dos puntales por un solo hombre en prevención de sobreesfuerzos.
- * Los puntales de tipo telescópico se transportarán a brazo u hombro con los pasadores y mordazas instaladas en posición de inmovilidad de la capacidad de extensión o retracción de los puntales.
- * Los tablonos durmientes de apoyo de los puntales que deben trabajar inclinados con respecto a la vertical serán los que se acunarán. Los puntales, siempre apoyarán de forma perpendicular a la cara del tablón.
- * Los puntales se clavarán al durmiente y a la sopanda, para conseguir una mayor estabilidad.
- * El reparto de la carga sobre las superficies apuntaladas se realizará uniformemente repartido. Se prohíbe expresamente en esta obra las sobrecargas puntuales.

B.1. Normas o medidas preventivas tipo para el uso de puntales de madera.

- * Serán de una sola pieza, en madera sana, preferiblemente sin nudos y seca.
- * Estarán descortezados con el fin de poder ver el estado real del rollizo.
- * Tendrán la longitud exacta para el apeo en el que se les instale.
- * Se acunarán, con doble cuña de madera superpuesta en la base clavándose entre si.
- * Preferiblemente no se emplearán dispuestos para recibir solicitaciones a flexión.
- * Se prohíbe expresamente en esta obra el empalme o suplementación con tacos (o fragmentos de puntal, m materiales diversos y asimilables), los puntales de madera.

* Todo puntal agrietado se rechazará para el uso de transmisión de cargas.

B.2. Normas o medidas preventivas tipo para el uso de puntales metálicos.

- * Tendrán la longitud adecuada para la misión a realizar.
- * Estarán en perfectas condiciones de mantenimiento (ausencia de óxido, pintados, con todos sus componentes, etc.).
- * Los tornillos sin fin los tendrán engrasados en prevención de esfuerzos innecesarios.
- * Carecerán de deformaciones en el fuste (abolladuras o torcimientos).
- * Estarán dotados en sus extremos de las placas para apoyo y clavazón.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- * Casco de polietileno (preferible con barbuquejo).

- * Ropa de trabajo.
- * Guantes de cuero.
- * Cinturón de seguridad.
- * Botas de seguridad.
- * Las propias del trabajo específico en el que se empleen puntales.

RECOGIDA DE ESCOMBROS.

Los escombros deberán ser evacuados ordenadamente. Deberán regarse los escombros puntualmente.

A) Riesgos detectables más frecuentes.

- * Desplome del conducto de recogida.
- * Caída de escombros por deficiente encajado de las piezas del conducto.
- * Ceguera y asfixia pasajera por partículas volátiles.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- * Los apoyos de la visera, tanto en el suelo como en el forjado, se harán sobre durmientes de madera, perfectamente nivelados.
- * Los puntales metálicos estarán siempre perfectamente verticales y aplomados.
- * Los tablonces que forman la visera de protección se colocarán de forma que se garantice su inmovilidad o deslizamiento, formando una superficie perfectamente cuajada.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- * Máscara antipolvo.
- * Casco de seguridad.
- * Guantes de cuero.

8. MAQUINARIA DE OBRA.

MAQUINARIA EN GENERAL.

A) Riesgos detectables más comunes.

- * Vuelcos.
- * Hundimientos.
- * Choques.
- * Formación de atmósferas agresivas o molestas.

- * Ruido.
- * Explosión e incendios.
- * Atropellos.
- * Caídas a cualquier nivel.
- * Atrapamientos.
- * Cortes.
- * Golpes y proyecciones.
- * Contactos con la energía eléctrica.
- * Los inherentes al propio lugar de utilización.
- * Los inherentes al propio trabajo a ejecutar.
- * Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- * Los motores con transmisión a través de ejes y poleas, estarán dotados de carcasas protectoras antiatrapamientos (cortadoras, sierras, compresores, etc.).
- * Los motores eléctricos estarán cubiertos de carcasas protectoras eliminadoras del contacto directo con la energía eléctrica. Se prohíbe su funcionamiento sin carcasa o con deterioros importantes de éstas.
- * Se prohíbe la manipulación de cualquier elemento componente de una máquina accionada mediante energía eléctrica, estando conectada a la red de suministro.
- * Los engranajes de cualquier tipo, de accionamiento mecánico, eléctrico o manual, estarán cubiertos por carcasas protectoras antiatrapamientos.
- * Las máquinas de funcionamiento irregular o averiadas serán retiradas inmediatamente para su reparación.
- * Las máquinas averiadas que no se puedan retirar se señalarán con carteles de aviso con la leyenda: "MAQUINA AVERIADA, NO CONECTAR".
- * Se prohíbe la manipulación y operaciones de ajuste y arreglo de máquinas al personal no especializado específicamente en la máquina objeto de reparación.
- * Como precaución adicional para evitar la puesta en servicio de máquinas averiadas o de funcionamiento irregular, se bloquearán los arrancadores, o en su caso, se extraerán los fusibles eléctricos.
- * La misma persona que instale el letrero de aviso de "MAQUINA AVERIADA", será la encargada de retirarlo, en prevención de conexiones o puestas en servicio fuera de control.
- * Solo el personal autorizado será el encargado de la utilización de una determinada máquina o máquina-herramienta.
- * Las máquinas que no sean de sustentación manual se apoyarán siempre sobre elementos nivelados y firmes.

- * La elevación o descenso a máquina de objetos, se efectuará lentamente, izándolos en directriz vertical. Se prohíben los tirones inclinados.
- * Los ganchos de cuelgue de los aparatos de izar quedarán libres de cargas durante las fases de descenso.
- * Las cargas en transporte suspendido estarán siempre a la vista, con el fin de evitar los accidentes por falta de visibilidad de la trayectoria de la carga.
- * Los ángulos sin visión de la trayectoria de carga, se suplirán mediante operarios que utilizando señales preacordadas suplan la visión del citado trabajador.
- * Se prohíbe la permanencia o el trabajo de operarios en zonas bajo la trayectoria de cargas suspendidas.
- * Los aparatos de izar a emplear en esta obra, estarán equipados con limitador de recorrido del carro y de los ganchos, carga punta giro por interferencia.
- * Los motores eléctricos de grúas y de los montacargas estarán provistos de limitadores de altura y del peso a desplazar, que automáticamente corten el suministro eléctrico al motor cuando se llegue al punto en el que se debe detener el giro o desplazamiento de la carga.
- * Los cables de izado y sustentación a emplear en los aparatos de elevación y transportes de cargas en esta obra, estarán calculados expresamente en función de los solicitados para los que se los instala.
- * La sustitución de cables deteriorados se efectuará mediante mano de obra especializada, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- * Los lazos de los cables estarán siempre protegidos interiormente mediante forrillos guardacabos metálicos, para evitar deformaciones y cizalladuras.
- * Los cables empleados directa o auxiliariamente para el transporte de cargas suspendidas se inspeccionarán como mínimo una vez a la semana por el Servicio de Prevención, que previa comunicación al Jefe de Obra, ordenará la sustitución de aquellos que tengan más del 10% de hilos rotos.
- * Los ganchos de sujeción o sustentación, serán de acero o de hierro forjado, provistos de "pestillo de seguridad".
- * Se prohíbe en esta obra, la utilización de enganches artesanales contruidos a base de redondos doblados.
- * Todos los aparatos de izado de cargas llevarán impresa la carga máxima que pueden soportar.
- * Todos los aparatos de izar estarán sólidamente fundamentados, apoyados según las normas del fabricante.
- * Se prohíbe en esta obra, el izado o transporte de personas en el interior de jaulones, bateas, cubilotes y asimilables.
- * Todas las máquinas con alimentación a base de energía eléctrica, estarán dotadas de toma de tierra.
- * Los carriles para desplazamiento de grúas estarán limitados, a una distancia de 1 m. de su término, mediante topes de seguridad de final de carrera.
- * Se mantendrá en buen estado la grasa de los cables de las grúas (montacargas, etc.).
- * Semanalmente, el Servicio de Prevención, revisará el buen estado del lastre y contrapeso de la grúa torre, dando cuenta de ello al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.

* Semanalmente, por el Servicio de Prevención, se revisarán el buen estado de los cables contravientos existentes en la obra, dando cuenta de ello al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.

* Los trabajos de izado, transporte y descenso de cargas suspendidas, quedarán interrumpidos bajo régimen de vientos superiores a los señalados para ello, por el fabricante de la máquina.

C) Prendas de protección personal recomendables.

* Casco de polietileno.

* Ropa de trabajo.

* Botas de seguridad.

* Guantes de cuero.

* Gafas de seguridad anti proyecciones.

* Otros.

MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.

a) Camión basculante.

A) Riesgos detectables más comunes.

* Choques con elementos fijos de la obra.

* Atropello y aprisionamiento de personas en maniobras y operaciones de mantenimiento.

* Vuelcos, al circular por la rampa de acceso.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

* La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.

* Al realizar las entradas o salidas del solar, lo hará con precaución, auxiliado por las señales de un miembro de la obra.

* Respetará todas las normas del código de circulación.

* Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en la rampa de acceso el vehículo quedará frenado y calzado con topes.

* Respetará en todo momento la señalización de la obra.

* Las maniobras dentro del recinto de obra, se harán sin brusquedades, y anunciando con antelación las mismas, auxiliándose del personal de obra.

* La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.

C) Prendas de protección personal recomendables.

El conductor del vehículo cumplirá las siguientes normas:

- * Usar casco homologado, siempre que baje del camión.
- * Durante la carga, permanecerá fuera del radio de acción de las máquinas y alejado del camión.
- * Antes de comenzar la descarga, tendrá echado el freno de mano

D) Protecciones colectivas.

- * No permanecerá nadie en las proximidades del camión, en el momento de realizar estas maniobras.
- * Si descarga material en las proximidades de las zanjas o pozo de cimentación, se aproximará a una distancia máxima de 1 m. garantizando esta mediante topes.

b) Retroexcavadora.

A) Riesgos detectables más comunes.

- * Vuelco por hundimiento del terreno.
- * Golpes a personas o cosas en el movimiento de giro.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- * No se realizarán reparaciones u operaciones de mantenimiento con la máquina funcionando.
- * La cabina estará dotada de extintor de incendios al igual que el resto de las máquinas.
- * La intención de moverse se indicará con el claxon (por ejemplo: dos pitos para andar hacia adelante y tres hacia atrás).
- * El conductor no abandonará la máquina sin parar el motor y la puesta de la marcha contraria al sentido de la pendiente.
- * El personal de la obra estará fuera del radio de acción de la máquina para evitar atropellos y golpes durante los movimientos de esta o por algún giro imprevisto al bloquearse una oruga.
- * A la circular lo hará con la cuchara plegada.
- * Al finalizar el trabajo de la máquina, la cuchara quedará apoyada en el suelo o plegada sobre la máquina. Si la parada es prolongada, se desconectará la batería y se retirará la llave de contacto.
- * Durante la excavación del terreno en la zona de entrada al solar la máquina estará calzada al terreno mediante sus zapatas hidráulicas.

C) Prendas de protección personal recomendadas.

El operador llevará en todo momento:

- * Casco de seguridad homologado.
- * Ropa de trabajo adecuada.

* Botas antideslizantes.

* Limpiará el barro adherido al calzado, para que no resbalen los pies sobre los pedales.

D) Protecciones colectivas.

* No permanecerá nadie en el radio de acción de la máquina.

* Al descender por la rampa, el brazo de la cuchara estará situado en la parte trasera de la máquina.

MÁQUINARIA DE ELEVACIÓN.

a) camión grúa

A) Riesgos detectables más comunes.

* Choques con elementos fijos de la obra.

* Atropello y aprisionamiento de personas en maniobras y operaciones de mantenimiento.

* Rotura del cable o gancho.

* Caída de la carga.

* Electrocuci3n por defecto de puesta a tierra.

* Caídas de altura de personas por empuje de la carga.

* Golpes y aplastamiento por la carga.

* Ruina de la máquina por viento, exceso de carga, estabilización deficiente, etc.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

* Al realizar las entradas o salidas del solar, lo hará con precaución, auxiliado por las señales de un miembro de la obra.

* Respetará todas las normas del código de circulación.

* Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en una rampa de acceso el vehículo quedará frenado y calzado con topes.

* Respetará en todo momento la señalización de la obra.

* Las maniobras dentro del recinto de obra, se harán sin brusquedades, y anunciando con antelación las mismas, auxiliándose del personal de obra.

* La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.

* El gancho de izado estará dotado de pestillo de seguridad en perfecto uso.

* El cubo de hormigonado cerrará herméticamente para evitar caídas de material.

* Las plataformas para elevación de material cerámico, dispondrán de un rodapié de 20 cms. colocándose la carga bien repartida, para evitar desplazamientos.

* Para elevar palets se dispondrán eslingas simétricas por debajo de la plataforma de madera, no colocando nunca el gancho de la grúa sobre el fleje de cierre del palet.

* En ningún momento se efectuarán giros sesgados de la carga, ni se hará más de una maniobra a la vez.

* La maniobra de elevación de la carga será lenta de manera que si el maquinista detectase algún defecto depositará la carga en el origen inmediatamente.

* Antes de utilizar la grúa, se comprobará el correcto funcionamiento del giro, el desplazamiento del carro y el descenso y elevación del gancho.

* Todos los movimientos de la grúa se harán desde la botonera realizados por persona competente, auxiliado por señalista.

C) Prendas de protección personal recomendables.

El conductor del vehículo cumplirá las siguientes normas:

* Usar casco homologado, siempre que baje del camión.

* Durante la carga, permanecerá fuera del radio de acción de las máquinas y alejado del camión.

* Antes de comenzar la descarga, tendrá echado el freno de mano.

* Guantes de cuero al manejar cables u otros elementos rugosos o cortantes.

D) Protecciones colectivas.

* No permanecerá nadie en las proximidades del camión, en el momento de realizar estas maniobras.

* Si descarga material en las proximidades de las zanjas o pozo de cimentación, se aproximará a una distancia máxima de 1 m. garantizando esta mediante topes.

* Se evitará volar la carga sobre otras personas trabajando.

* La carga será observada en todo momento durante la puesta en obra transportarán en bolsas adecuadas, no tirando al suelo estas una vez finalizado el trabajo.

* El cable de elevación se comprobará periódicamente.

MAQUINARIA PARA AGLOMERADOS ASFALTICOS.

a) extendedora

A) Riesgos detectables más comunes.

* Caídas desde la máquina.

* Caídas al mismo nivel.

* Cuerpos extraños en los ojos.

* Quemaduras.

* Atrapamientos por vuelco.

* Atropellos.

* Choque contra otro vehículo.

* Insolación.

* Estrés térmico.

* Dermatitis por contacto con el cemento.

* Sobreesfuerzos.

* Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

Durante la autocarga y la autodescarga desde el remolque

* Vigilar la compactación del lugar de llegada del remolque y máquinas.

* Para evitar el riesgo de vuelco de la máquina sobre los trabajadores, está previsto que las maniobras de carga y descarga serán guiadas a distancia mediante un señalista que evite errores durante la maniobra.

* Para evitar los riesgos por invasión de curiosos durante las paradas, está previsto que se destacara mediante cinta de señalización a franjas alternativas de colores amarillo y negro sobre pies derechos, el entorno de seguridad de la máquina.

Durante la puesta en servicio y ajuste de la máquina

* La puesta en servicio y ubicación para trabajar será realizada por personal especializado en la máquina.

* Para evitar el riesgo de vuelco o atoramiento de la entendedora de productos bituminosos, está previsto que el encargado vigilara expresamente la posibilidad de existencia de blandones y barrizales que pudieran hacer peligrar la estabilidad de las máquinas durante las maniobras; ante su detección procederá a ordenar la solución del problema de forma inmediata.

* Se prohíbe la estancia de personas o trabajadores en un entorno de 25 m. alrededor de la entendedora de productos bituminosos, durante la puesta en servicio.

Durante la confección del pavimento

* Las maniobras de aproximación de camiones de vertido de productos asfálticos se coordinarán mediante señalistas.

* Se prohíbe la presencia de trabajadores o personas en la línea de avance de la máquina y junto a sus orugas durante la marcha.

* El puesto de mando de la entendedora estará protegido de los rayos de sol mediante un toldo.

* El encargado vigilara que todos los trabajadores de ayuda se retiren de la extendedora durante las operaciones de vertido de asfalto en la tolva.

* El encargado controlara que no se acerquen los trabajadores a la regla vibrante durante las operaciones de extendido.

Para el operador de la extendedora

* Subir y bajar por el lugar peldañado.

* No retirar las barandillas de protección de las plataformas de trabajo.

* No subir y bajar apoyándose en los hidráulicos y cadenas de rodadura.

* No saltar al suelo directamente desde la máquina.

* No realizar ajustes con el motor en marcha.

* No utilizar la maquina en situación de avería.

* Antes de abandonar el puesto de mando asegurarse de la total parada de la maquina y de que el freno esta en servicio.

C) Prendas de protección personal recomendables.

* Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caídas de objetos).

* Guantes de P.V.C. o goma.

* Guantes de cuero.

* Botas de seguridad.

* Botas de goma con puntera reforzada.

* Gafas antipolvo, (tajo de corte).

* Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable específico para el material a cortar, (tajo de corte).

* Ropa de trabajo.

DUMPER (MONTVOLQUETE AUTOPROPULSADO).

Este vehículo suele utilizarse para la realización de transportes de poco volumen (masas, escombros, tierras). Es una máquina versátil y rápida.

Tomar precauciones, para que el conductor esté provisto de carnet de conducir clase B como mínimo, aunque no deba transitar por la vía pública. Es más seguro.

A) Riesgos detectables más comunes.

* Vuelco de la máquina durante el vertido.

* Vuelco de la máquina en tránsito.

* Atropello de personas.

* Choque por falta de visibilidad.

* Caída de personas transportadas.

* Golpes con la manivela de puesta en marcha.

* Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

* Con el vehículo cargado deben bajarse las rampas de espaldas a la marcha, despacio y evitando frenazos bruscos.

* Se prohibirá circular por pendientes o rampas superiores al 20% en terrenos húmedos y al 30% en terrenos secos.

* Establecer unas vías de circulación cómodas y libres de obstáculos señalizando las zonas peligrosas.

* En las rampas por las que circulen estos vehículos existirá al menos un espacio libre de 70 cm. sobre las partes más salientes de los mismos.

* Cuando se deje estacionado el vehículo se parará el motor y se accionará el freno de mano. Si está en pendiente, además se calzarán las ruedas.

* En el vertido de tierras, u otro material, junto a zanjas y taludes deberá colocarse un tope que impida el avance del dumper más allá de una distancia prudencial al borde del desnivel, teniendo en cuenta el ángulo natural del talud. Si la descarga es lateral, dicho tope se prolongará en el extremo más próximo al sentido de circulación.

* En la puesta en marcha, la manivela debe cogerse colocando el pulgar del mismo lado que los demás dedos.

* La manivela tendrá la longitud adecuada para evitar golpear partes próximas a ella.

Deben retirarse del vehículo, cuando se deje estacionado, los elementos necesarios que impidan su arranque, en prevención de que cualquier otra persona no autorizado pueda utilizarlo.

* Se revisará la carga antes de iniciar la marcha observando su correcta disposición y que no provoque desequilibrio en la estabilidad del dumper.

* Las cargas serán apropiadas al tipo de volquete disponible y nunca dificultarán la visión del conductor.

* En previsión de accidentes, se prohíbe el transporte de piezas (puntales, tablones y similares) que sobresalgan lateralmente del cubilote del dumper.

* Se prohíbe expresamente en esta obra, conducir los dúmperes a velocidades superiores a los 20 Km. por hora.

* Los conductores de dúmperes de esta obra estarán en posesión del carnet de clase B, para poder ser autorizados a su conducción.

* El conductor del dumper no debe permitir el transporte de pasajeros sobre el mismo, estará directamente autorizado por personal responsable para su utilización y deberá cumplir las normas de circulación establecidas en el recinto de la obra y, en general, se atenderá al Código de Circulación.

* En caso de cualquier anomalía observada en su manejo se pondrá en conocimiento de su inmediato superior, con el fin de que se tomen las medidas necesarias para subsanar dicha anomalía.

* Nunca se parará el motor empleando la palanca del descompresor.

* La revisión general del vehículo y su mantenimiento deben seguir las instrucciones marcadas por el fabricante. Es aconsejable la existencia de una manual de mantenimiento preventivo en el que se indiquen las verificaciones, lubricación y limpieza a realizar periódicamente en el vehículo.

C) Prendas de protección personal recomendables.

* Casco de polietileno.

* Ropa de trabajo.

* Cinturón elástico antivibratorio.

* Botas de seguridad.

* Botas de seguridad impermeables (zonas embarradas).

* Trajes para tiempo lluvioso.

HORMIGONERA ELECTRICA.

A) Riesgos detectables más frecuentes.

* Atrapamientos (paletas, engranajes, etc.)

* Contactos con la energía eléctrica.

* Sobreesfuerzos.

* Golpes por elementos móviles.

* Polvo ambiental.

* Ruido ambiental.

* Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

* Las hormigoneras a utilizar en esta obra, tendrán protegidos mediante una carcasa metálica los órganos de transmisión -correas, corona y engranajes-, para evitar los riesgos de atrapamiento.

* Las carcasas y demás partes metálicas de las hormigoneras estarán conectadas a tierra.

* La botonera de mandos eléctricos de la hormigonera lo será de accionamiento estanco, en prevención del riesgo eléctrico.

* Las operaciones de limpieza directa-manual, se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico y de atrapamientos.

* Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.

C) Prendas de protección personal recomendables.

* Casco de polietileno.

* Gafas de seguridad antipolvo (antisalpicaduras de pastas).

* Ropa de trabajo.

* Guantes de goma o P.V.C.

* Botas de seguridad de goma o de P.V.C.

* Trajes impermeables.

* Mascarilla con filtro mecánico recambiable.

CORTADORA RADIAL O AMOLADORA

Son máquinas portátiles utilizadas para cortar, pulir, o abrillantar superficies rugosas, son máquinas muy versátiles utilizadas en construcción en múltiples operaciones.

A) Riesgos detectables más comunes.

* Cortes.

* Golpes por objetos.

* Atrapamientos.

* Proyección de partículas.

* Emisión de polvo.

* Contacto con la energía eléctrica.

* Otros.

B) Normas o medidas preventivas colectivas tipo.

* El personal encargado del manejo de la amoladora tendrá que ser experto en su uso.

* La amoladora deberá estar en buen estado de uso y conservación.

* Se guardará la máquina adecuadamente cuando no esté en funcionamiento.

* Se controlaran los diversos elementos que la componen.

* La primera medida, y más elemental, es la elección de la máquina de acuerdo con el trabajo a realizar, el disco adecuado a la faena y el material a trabajar, y a los elementos auxiliares que pudieran ser necesarios.

* Es elemental la utilización de discos de diámetros y características adecuadas al trabajo a realizar, respetando el sentido de rotación indicado sobre esta y utilizando correctamente los dispositivos de fijación del modo indicado por el fabricante. Es importante rotar el disco manualmente para verificar que está bien centrado y roza con la carcasa de protección.

* Comprobar que el disco a utilizar está en buenas condiciones de uso, habiendo almacenado los discos en un lugar seco, sin sufrir golpes y siguiendo las indicaciones del fabricante.

* Utilizar siempre la cubierta protectora de la máquina.

* No sobrepasar la velocidad de giro prevista e indicada en la máquina.

* No someter el disco a sobreesfuerzos laterales o de torsión, o a aplicaciones de presión excesiva. El resultado puede ser nefasto: rotura del disco, sobrecalentamiento, pérdida de velocidad de giro, rechazo de la pieza, pérdida del equilibrio, etc.

* En caso de trabajar sobre piezas de pequeña dimensión o en equilibrio inestable, asegurar la pieza de manera que no sufra movimientos imprevistos.

* Para la máquina totalmente antes de depositarla en el suelo, en prevención de posibles daños al disco o movimientos incontrolados de esta. Lo ideal sería disponer de soportes especiales próximos al lugar de trabajo.

* Al desarrollar los trabajos de riesgo en altura, asegurar siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida del equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar.

* No utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que en caso de pérdida del control, las lesiones podrían afectar a la cara, pecho o extremidades superiores.

* Montar la empuñadura lateral en función de los trabajos a realizar, o utilizar una empuñadura tipo "puente".

* Para trabajos de precisión, utilizar soportes de mesa adecuados para la máquina, que permiten, además de fijar la pieza, graduar la profundidad o inclinación del corte.

* Existen también guías acoplables a la máquina que permiten, en modo portátil ejecutar trabajos de este tipo, obteniendo resultados precisos y evitando peligrosos esfuerzos laterales del disco; en muchos de estos casos será necesario ayudarse de un regle que nos defina limpiamente la trayectoria.

* Cuando no se utilice se guardara descargada en su alojamiento correspondiente.

C) Prendas de protección personal recomendables.

* Casco de polietileno.

* Gafas de seguridad antiproyecciones.

* Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.

* Ropa de trabajo.

* Botas de seguridad.

* Guantes de cuero (preferible muy ajustados).

VIBRADOR.**A) Riesgos detectables más comunes.**

- *Descargas eléctricas.
- *Caídas desde altura durante su manejo.
- *Caídas a distinto nivel del vibrador.
- *Salpicaduras de lechada en ojos y piel.
- *Vibraciones.

B) Normas preventivas tipo.

- *Las operaciones de vibrado se realizarán siempre sobre posiciones estables.
- *Se procederá a la limpieza diaria del vibrador luego de su utilización.
- *El cable de alimentación del vibrador deberá estar protegido, sobre todo si discurre por zonas de paso de los operarios.
- *Los vibradores deberán estar protegidos eléctricamente mediante doble aislamiento.

C) Protecciones personales recomendables.

- * Ropa de trabajo.
- *Casco de polietileno.
- *Botas de goma.
- *Guantes de seguridad.
- *Gafas de protección contra salpicaduras.

MAQUINAS - HERRAMIENTA EN GENERAL.

En este apartado se consideran globalmente los riesgos de prevención apropiados para la utilización de pequeñas herramientas accionadas por energía eléctrica: Taladros, rozadoras, cepilladoras metálicas, sierras, etc., de una forma muy genérica.

A) Riesgos detectables más comunes.

- * Cortes.
- * Quemaduras.
- * Golpes.
- * Proyección de fragmentos.
- * Caída de objetos.

* Contacto con la energía eléctrica.

* Vibraciones.

* Ruido.

* Otros.

B) Normas o medidas preventivas colectivas tipo.

- Las máquinas-herramientas eléctricas a utilizar en esta obra, estarán protegidas eléctricamente mediante doble aislamiento.

- Los motores eléctricos de las máquina-herramientas estarán protegidos por la carcasa y resguardos propios de cada aparato, para evitar los riesgos de atrapamientos, o de contacto con la energía eléctrica.

- Las transmisiones motrices por correas, estarán siempre protegidas mediante bastidor que soporte una malla metálica, dispuesta de tal forma, que permitiendo la observación de la correcta transmisión motriz, impida el atrapamiento de los operarios o de los objetos.

- Las máquinas en situación de avería o de semiavería se entregarán al Servicio de Prevención para su reparación.

- Las máquinas-herramienta con capacidad de corte, tendrán el disco protegido mediante una carcasa antiproyecciones.

- Las máquinas-herramienta no protegidas eléctricamente mediante el sistema de doble aislamiento, tendrán sus carcasas de protección de motores eléctricos, etc., conectadas a la red de tierras en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro eléctrico general de la obra.

- En ambientes húmedos la alimentación para las máquinas-herramienta no protegidas con doble aislamiento, se realizará mediante conexión a transformadores a 24 V.

- Se prohíbe el uso de máquinas-herramientas al personal no autorizado para evitar accidentes por impericia.

- Se prohíbe dejar las herramientas eléctricas de corte o taladro, abandonadas en el suelo, o en marcha aunque sea con movimiento residual en evitación de accidentes.

C) Prendas de protección personal recomendables.

* Casco de polietileno.

* Ropa de trabajo.

* Guantes de seguridad.

* Guantes de goma o de P.V.C.

* Botas de goma o P.V.C.

* Botas de seguridad.

* Gafas de seguridad antiproyecciones.

* Protectores auditivos.

* Mascarilla filtrante.

* Máscara antipolvo con filtro mecánico o específico recambiable.

HERRAMIENTAS MANUALES.

A) Riesgos detectables más comunes.

* Golpes en las manos y los pies.

* Cortes en las manos.

* Proyección de partículas.

* Caídas al mismo nivel.

* Caídas a distinto nivel.

B) Normas o medidas preventiva tipo.

* Las herramientas manuales se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.

* Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.

* Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias deslizantes.

* Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados.

* Durante su uso se evitará su depósito arbitrario por los suelos.

* Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.

C) Prendas de protección personal recomendables.

* Cascos.

* Botas de seguridad.

* Guantes de cuero o P.V.C.

* Ropa de trabajo.

* Gafas contra proyección de partículas.

* Cinturones de seguridad.

9. PROTECCIONES COLECTIVAS

VALLAS DE CIERRE.

La protección de todo el recinto de la obra se realizará mediante vallas autónomas de limitación y protección.

Estas vallas se situarán en el límite de la obra tal como se indica en los planos y entre otras reunirán las siguientes condiciones:

- Tendrán altura y consolidación suficiente
- Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra
- Deben estar unidas entre si y atadas con alambre para dificultar que los peatones las desmonten y cambien de sitio.

SEÑALES.

Se situaran según se indica en planos, se dividen en dos tipos: las de indicación de peligro por obras y las normalizadas para la regularización del tráfico de vehículos durante la obra

BARANDILLAS.

La protección del riesgo de caída a huecos de excavación o vaciado de tierras se realizará mediante la colocación de barandillas.

La obligatoriedad de su utilización se deriva de lo dispuesto en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo en sus artículos 17, 21 y 22 y la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica en su artículo 187.

En la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo en su artículo 23 se indican las condiciones que deberán cumplir las barandillas a utilizar en obra. Entre otras:

- * Las barandillas, pintos y rodapiés serán de materiales rígidos y resistentes.
- * La altura de la barandilla será de 90 cm. sobre el nivel del forjado y estará formada por una barra horizontal, listón intermedio y rodapié de 15 cm. de altura.
- * Serán capaces de resistir una carga de 150 Kg por metro lineal.

La disposición y sujeción de la misma al forjado se realizará según lo dispuesto en Planos.

ANDAMIOS TUBULARES.

La protección de los riesgos de caída al vacío por el borde del forjado en los trabajos de cerramiento y acabados del mismo deberá realizarse mediante la utilización de andamios tubulares perimetrales.

Se justifica la utilización del andamio tubular perimetral como protección colectiva en base a que el empleo de otros sistemas alternativos como barandillas, redes, o cinturón de seguridad en base a lo dispuesto en los artículos 187, 192 y 193 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica, y 151 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo en estas fases de obra y debido al sistema constructivo previsto no alcanzan el grado de efectividad que para la ejecución de la obra se desea.

El uso de los andamios tubulares perimetrales como medio de protección deberá ser perfectamente compatible con la utilización del mismo como medio auxiliar de obra, siendo condiciones técnicas las señaladas en el capítulo correspondiente de la memoria descriptiva y en los artículos 241 al 245 de la citada Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

PASARELAS DE SEGURIDAD.

Estará formada por plataformas de tablonos de madera, trabada con listones, dispondrá de rodapié, pasamanos y barra intermedia y anclajes al terreno.

Se diseñan para que sirvan de comunicación entre dos puntos separados por un obstáculo que deba salvarse, se disponen sensiblemente horizontales o para ser inclinadas un máximo sobre la horizontal de 30°, para inclinaciones superiores se utilizaran escaleras de seguridad de tipo convencional a base de peldaños de huella y contra huella

10. PROTECCIONES INDIVIDUALES

Será necesaria la utilización del siguiente material para protección individual.

- Ropa de trabajo.
- Casco.
- Botas de seguridad.
- Cinturón o arnés de seguridad.
- Gafas antipartículas.
- Pantalla de soldadura eléctrica.
- Gafas para soldadura eléctrica.
- Guantes finos de goma para hormigón.
- Guantes de cuero.
- Guantes de soldador.
- Mandil.
- Polainas.
- Gafas antipolvo.
- Botas de agua.
- Impermeables.
- Protectores gomados.
- Protectores contra ruido normalizados

Todo elemento de protección personal dispondrá de marca CE siempre que exista en el mercado.

En aquellos casos en que no exista la citada marca CE, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

El encargado del Servicio de Prevención dispondrá en cada uno de los trabajos en obra la utilización de las prendas de protección adecuadas.

El personal de obra deberá ser instruido sobre la utilización de cada una de las prendas de protección individual que se le proporcionen. En el caso concreto del cinturón de seguridad, será preceptivo que el Coordinador de Seguridad y

Salud durante la ejecución de obra proporcione al operario el punto de anclaje o en su defecto las instrucciones concretas para la instalación previa del mismo.

11. RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN SER ELIMINADOS

A continuación se detallan por cada unidad de obra los riesgos que no pueden eliminarse y las medidas preventivas que se deben tomar.

DEMOLICIONES

a) Riesgos no evitables.

- Cortes y heridas por manejo de máquinas y herramientas manuales.
- Tropiezos y torceduras al caminar sobre plataformas, escombros, etc.
- Golpes en las manos durante el derribo.
- Caída de personas al mismo nivel.

b) Normas y medidas preventivas tipo.

- Las herramientas de mano, se llevarán enganchadas con mosquetón, para evitar su caída a otro nivel.
- Todos los huecos de elementos derribados, estarán protegidos con barandillas y rodapié.
- Para acceder al interior de la obra, se usará siempre el acceso protegido.
- Se prevendrán los riesgos de hundimientos y movimientos no controlados.
- Los escombros se conducirán hasta la planta baja o el lugar de carga por medio de rampas, tubos o sacos de desescombrado, prohibiéndose el arrojarlos al vacío.
- Se regaran los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.

PAVIMENTOS.

a) Riesgos no evitables.

- Golpes por manejo de objetos o herramientas manuales.
- Cortes por manejo de objetos con aristas cortantes o herramientas manuales.
- Caídas al mismo nivel.
- Electrocutión.
- Intoxicación.
- Incendio.
- Explosión.

b) Normas y medidas preventivas tipo.

- * Los tajos se limpiarán de "recortes" y "desperdicios de pasta".
- * Los andamios sobre borriquetas a utilizar, tendrán siempre plataformas de trabajo de anchura no inferior a los 60 cm. (3 tablonces trabados entre si) y barandilla de protección de 90 cm.
- * Se prohíbe utilizar a modo de borriquetas para formar andamios, bidones, cajas de materiales, etc.
- * Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- * El material en acopio, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar accidentes por tropiezo.
- * Los productos químicos, se almacenarán en lugares bien ventilados.
- * Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.
- * Se tenderán cables de seguridad amarrados a los puntos fuertes de la obra, de los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad en las situaciones de riesgo de caída desde altura.
- * Se prohíbe la formación de andamios a base de un tablón apoyado en los peldaños de dos escaleras de mano, tanto de los de apoyo libre como de las de tijera, para evitar el riesgo de caída a distinto nivel.
- * Se prohíbe la formación de andamios a base de bidones, pilas de materiales y asimilables, para evitar la realización de trabajos sobre superficies inseguras.
- * Se prohíbe la utilización en esta obra, de las escaleras de mano en los balcones, sin haber puesto previamente los medios de protección colectiva (barandillas superiores, redes, etc.), para evitar los riesgos de caídas al vacío.
- * La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 100 lux, medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 metros.
- * La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 V.
- * Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- * Las escaleras de mano a utilizar, serán de tipo "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar el riesgo de caídas por inestabilidad.
- * Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
- * Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos) de la necesidad de una profunda higiene personal (manos y cara) antes de realizar cualquier tipo de ingesta.
- * Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).

12. TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES

Los trabajos que implican riesgos especiales son los de:

- Pavimentos:

- por trabajar con maquinaria pesada.

13. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Las causas que propician la aparición de un incendio en una obra no son distintas de las que lo generan en otro lugar: existencia de una fuente de ignición, hogueras, braseros, energía solar, trabajos de soldadura, conexiones eléctricas, cigarrillos, etc. Junto a una sustancia combustible como encofrados de madera, carburante para la maquinaria, pinturas y barnices, etc. Puesto que el comburente esta presente en todos los casos.

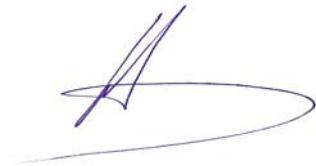
Por todo ello, se realizara una revisión y comprobación periódica de la instalación eléctrica provisional así como el correcto acopio de sustancias combustibles con los envases perfectamente cerrados e identificados, a lo largo de la ejecución de la obra, situado este acopio en planta baja, almacenando en plantas superiores los materiales de cerámica, sanitarios, etc.

Se dispondrá de un extintor de 5 kg. de dióxido de carbono junto al cuadro general de protección. Se dispondrá de uno de polvo seco ABC de 6 Kg. en los tajos de soldadura o llama abierta. Así mismo consideramos que deben tenerse en cuenta otros medios de extinción tales como el agua, la arena y Herramientas de uso común (palas, etc.).

Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos; de aquí la importancia de orden y limpieza de todos los tajos y fundamentalmente las escaleras del edificio. Existirá la adecuada señalización, indicando los lugares de prohibición de fumar, situación del extintor, etc.

Todas las medidas, han sido consideradas para que el personal extinga el fuego en la fase inicial, si es posible, o disminuya sus efectos, hasta la llegada de los bomberos, los cuales, en todos los casos, serán avisados inmediatamente. El presupuesto de ejecución material de la seguridad y salud, que forma parte del presupuesto del presente proyecto asciende a la cantidad de SEISCIENTOS NUEVE EUROS CON CUARENTA Y TRES CENTIMOS.

Benifairó de la Valldigna, diciembre 2018



José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.

VI. ESTUDIO GEOTÉCNICO.

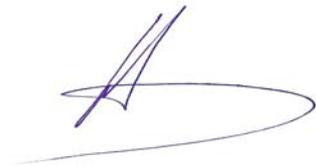
RENOVACION DE PAVIMENTOS, ACCESIBILIDAD Y EQUIPAMIENTOS EN LA PLAZA DELL PAÍS VALENCIÀ

M.I. AJUNTAMENT DE BENIFAIRÓ DE LA VALLDIGNA

Los terrenos sobre los que se actúa están parcialmente pavimentados, mediante solera de hormigón o pavimento asfáltico. En la zona de las parcelas sobre las que se va a ampliar el vial, el subsuelo está compuesto por una capa o tomo de tierra vegetal de unos 60 cm de espesor, bajo el cual se presentan arcillas con algunos nódulos de gravas.

Las paredes y fondos de las excavaciones deberán ser inspeccionados por la Dirección Facultativa de las obras con carácter previo a la ejecución de rellenos y hormigones, pudiéndose requerir al contratista la ejecución de las catas que se consideren necesarias durante la ejecución de los trabajos.

Benifairó de la Valldigna, diciembre 2018



José Aldeguer Muñoz, Arquitecto.



PROYECTO
 ACONDICIONAMIENTO PLAZA PAIS VALENCIA
 BENIFAIRO DE LA VALLDIGNA

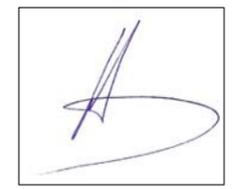
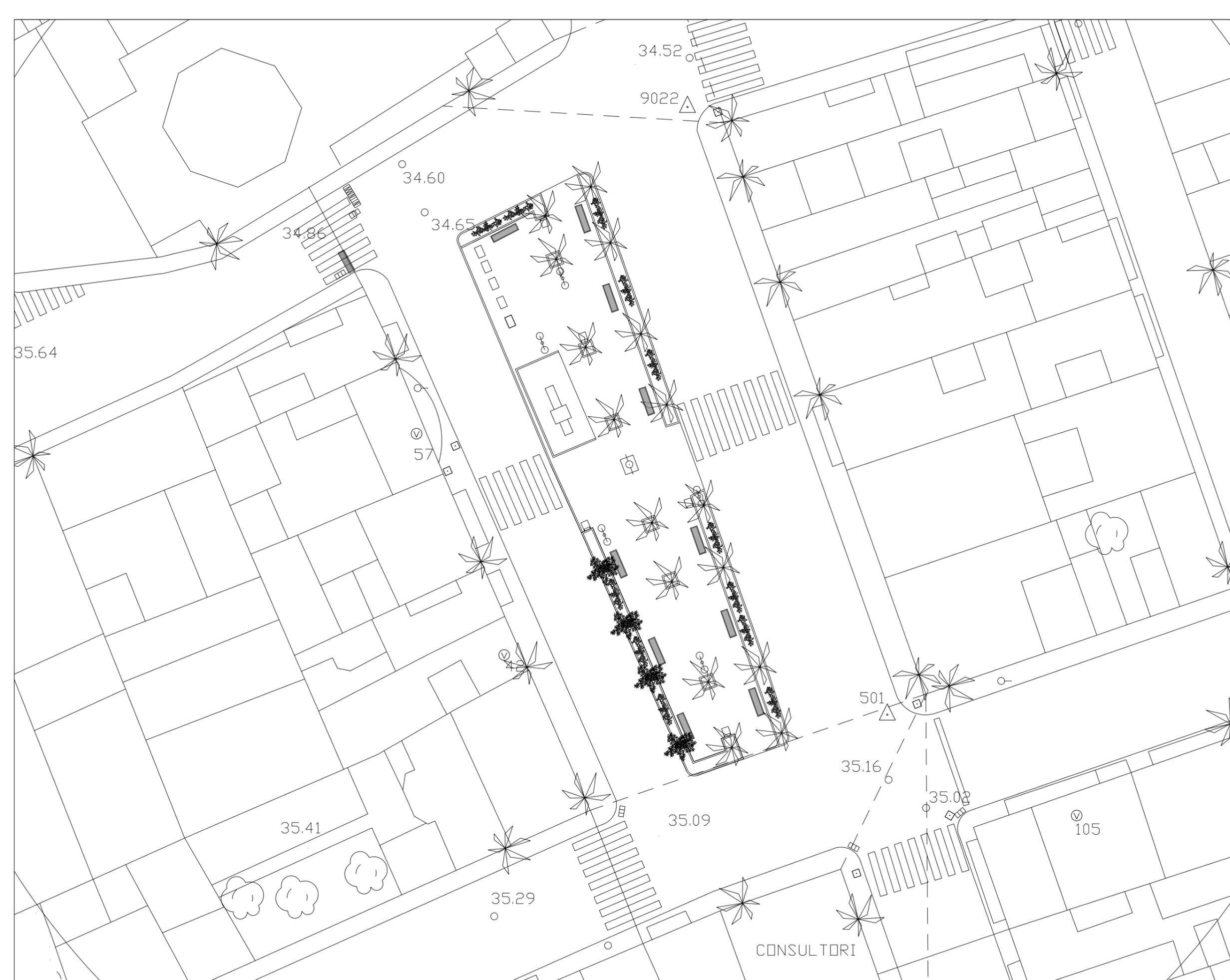
PLANO
 EMPLAZAMIENTO

FECHA
 DIC 2018

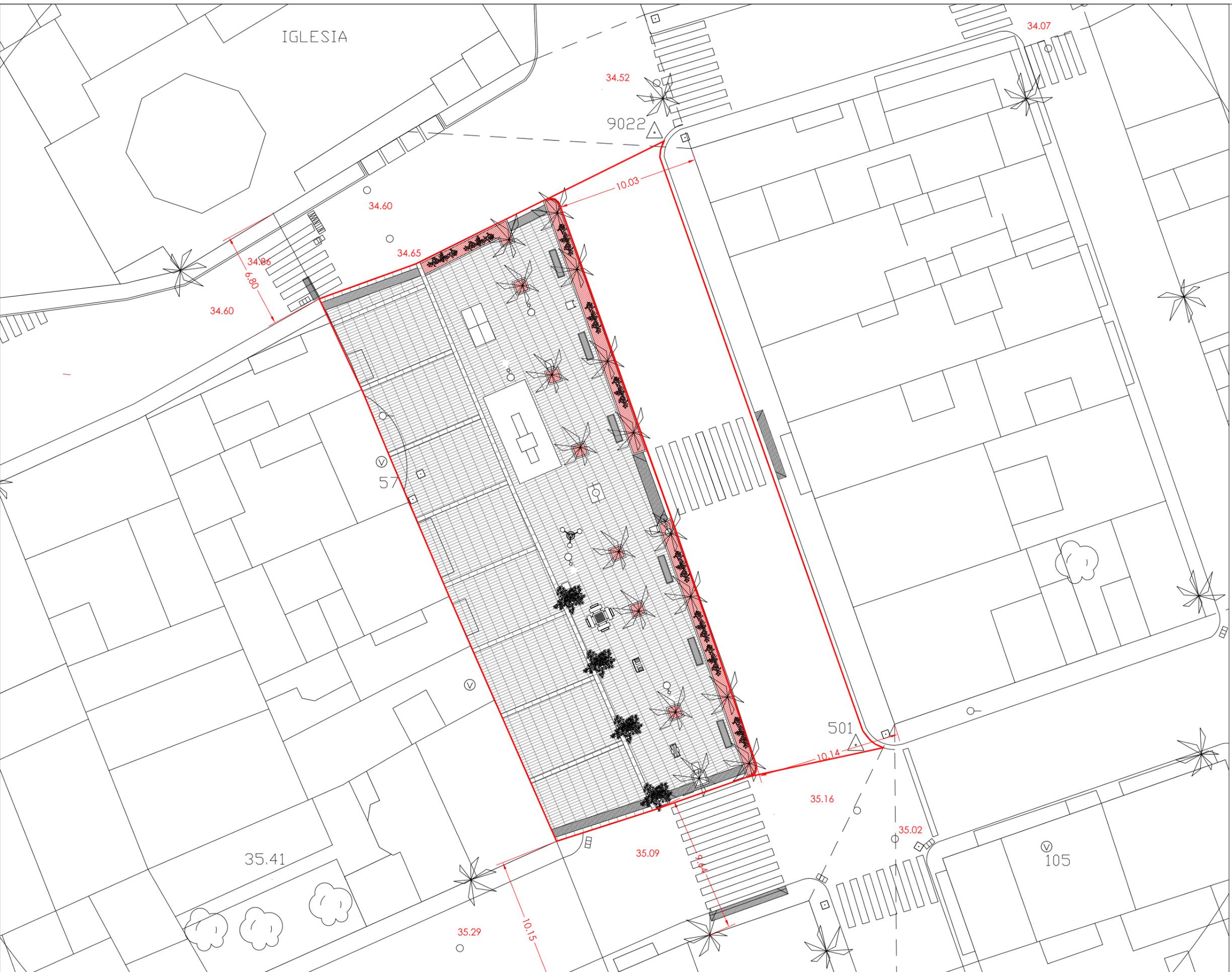
REFERENCIA
 JAM-2

ESCALA
 1:500

Estudio de Arquitectura y Urbanismo, José Aldeguer Muñoz
 Vicente Ríos Enrique nº 6-1-5, Valencia. 651 852 627



PROYECTO ACONDICIONAMIENTO PLAZA PAIS VALENCIA BENIFAIRO DE LA VALLDIGNA	PLANO PLANTA ESTADO ACTUAL	FECHA DIC 2018	REFERENCIA JAM-2	ESCALA 1:250	Estudio de Arquitectura y Urbanismo, José Aldeguer Muñoz Vicente Ríos Enrique nº 6-1-5, Valencia. 651 852 627
--	-------------------------------	-------------------	---------------------	-----------------	--



PROYECTO
 ACONDICIONAMIENTO PLAZA PAIS VALENCIA
 BENIFAIRO DE LA VALLDIGNA

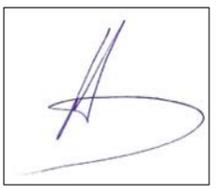
PLANO
 PLANTA INTERVENCION

FECHA
 DIC 2018

REFERENCIA
 JAM-2

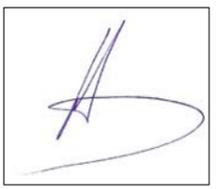
ESCALA
 1:250

Estudio de Arquitectura y Urbanismo, José Aldeguer Muñoz
 Vicente Rios Enrique nº 6-1-5, Valencia. 651 852 627



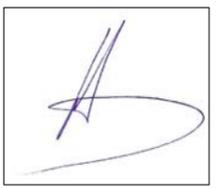


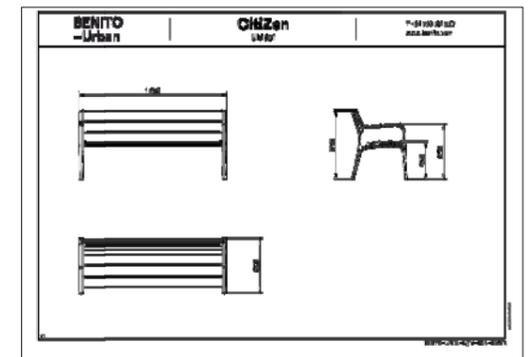
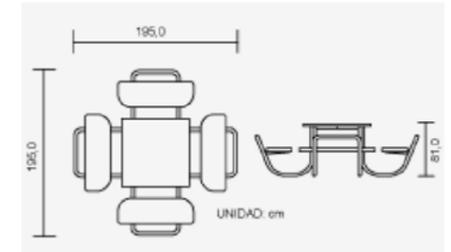
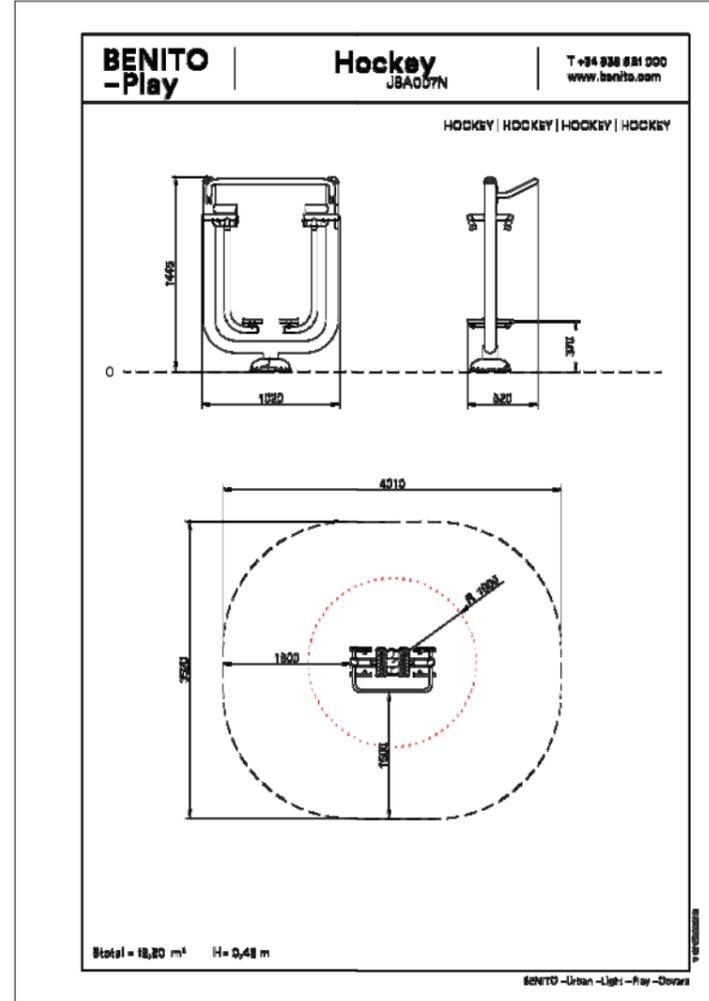
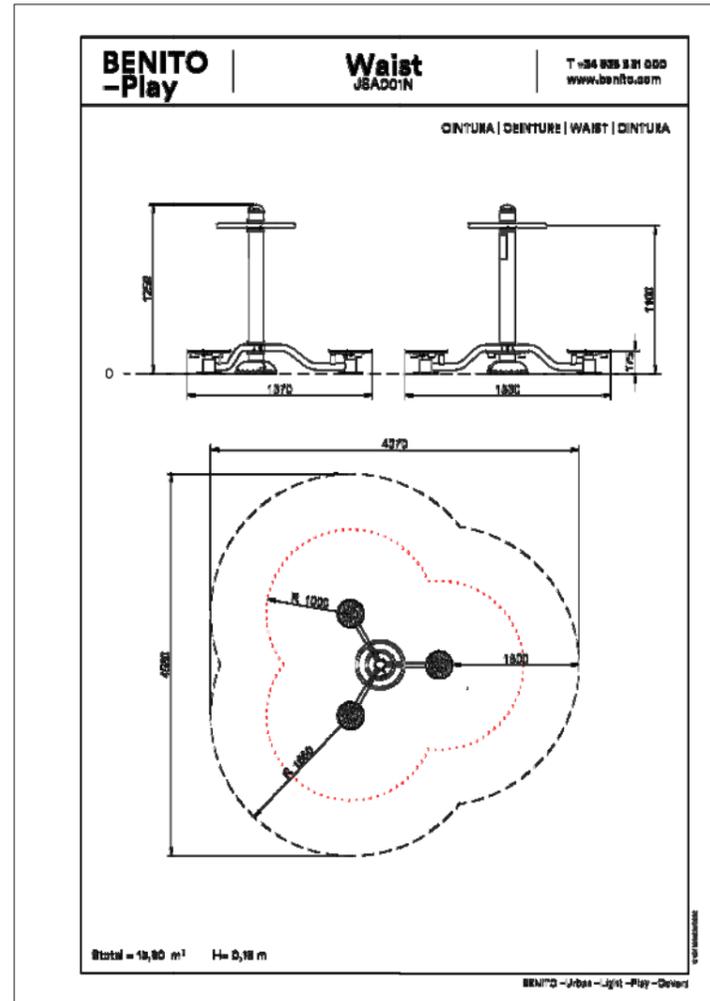
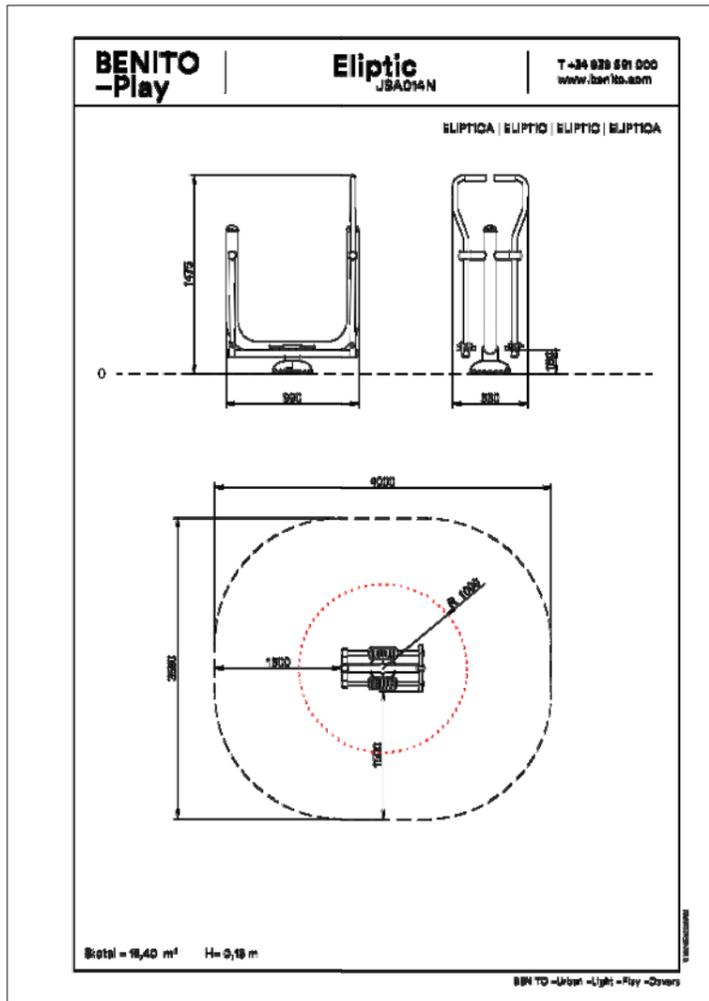
-  ALCORQUE EXISTENTE
-  ALCORQUE NUEVO SEGUN EMPLAZAMIENTO ARBOLADO EXISTENTE
-  PAVIMENTO NUEVO LOSETA HIDRAULICA NEGRA 21X21
-  PAVIMENTO NUEVO LOSETA TACTIL NEGRA 21X21
-  BANCO CITIZEN NUEVO
-  APARATO DEPORTIVO WAIST
-  APARATO DEPORTIVO ELIPTIC
-  APARATO DEPORTIVO HOCKEY
-  MESA DE AJEDREZ
-  MESA DE PING PONG
-  FUENTE
-  FAROLAS EXISTENTES
-  PAPELERA



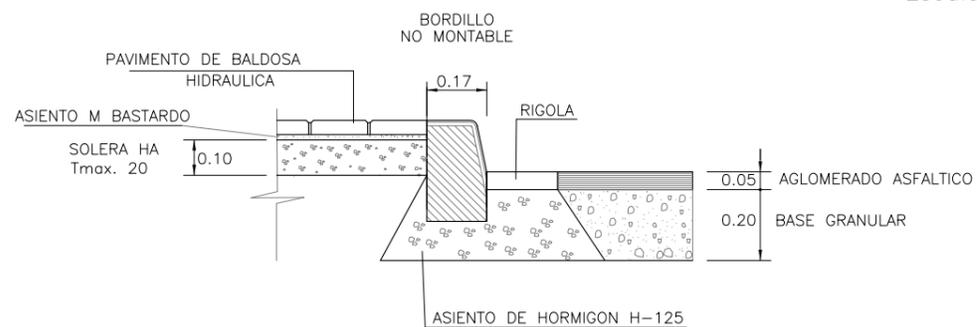


- ALCORQUE EXISTENTE
- ALCORQUE NUEVO SEGUN EMPLAZAMIENTO ARBOLADO EXISTENTE
- PAVIMENTO NUEVO LOSETA HIDRAULICA NEGRA 21X21
- PAVIMENTO NUEVO LOSETA TACTIL NEGRA 21X21
- BANCO CITIZEN NUEVO
- APARATO DEPORTIVO WAIST
- APARATO DEPORTIVO ELIPTIC
- APARATO DEPORTIVO HOCKEY
- MESA DE AJEDREZ
- MESA DE PING PONG
- FUENTE
- FAROLAS EXISTENTES
- PAPELERA



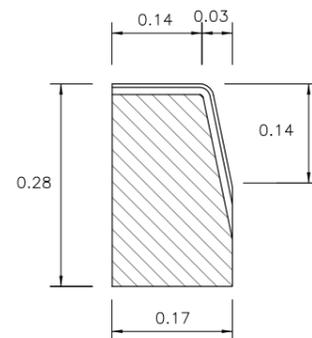


DETALLE-B
Escala=1/20

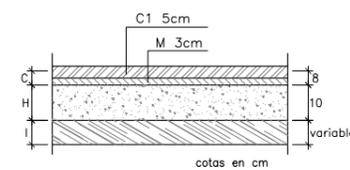


DETALLES DE BORDILLOS

BORDILLO NO MONTABLE
Escala=1/10



ACERAS



- C.- C1: BALDOSA HIDRAULICA
- M : MORTERO BASTARDO
- SOLERA DE HORMIGON ARMADO
- I. - EXPLANADA E2 O
- BILBO DE INSTALACIONES

