

2023ZAUN0037

**ZULOAK AGLOMERATU ASFALTIKOAREKIN KONPONTZEKO LANEN
KONTRATAZIOA, 2024-2027**
**CONTRATACIÓN DEL TRABAJOS DE BACHEO CON AGLOMERADO
ASFÁLTICO, 2024-2027**

– PRESKRIPZIO TEKNIKOEN PLEGUA / PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS –

ARLO SUSTATZAILEA / ÁREA PROMOTORA	MUGIKORTASUN, BIDE PUBLIKO ETA OBRA ARLOA / AREA DE MOVILIDAD, VIA PUBLICA Y OBRAS
ESPEDIENTE KODEA / CÓDIGO EXPEDIENTE	2023ZAUN0037

1. KONTRATUAREN XEDEA:

Kontratuaren xedea izango da hiriko bideetan konponketa txikiak egitea aglomeratu asfaltikoarekin, udal bide sarearen kalitateari, zerbitzuari eta segurtasun mailari eusteko.

2. LANEN ESPARRUA

Udal teknikariek zehaztuko dute zerbitzu hauen esparrua, hiriko bide guztietako zoladuraren narriaduraren edo higaduraren arabera, eta ezinezkoa izango da zehaztasunez definitzea Udalak kontratuaren indarraldian izan ditzakeen beharrak.

Lanak egitea beharrezko egiten duten arazoak ez daude Udalaren borondatearen mende, kontratuaren indarraldian zehar sortzen diren konponketa beharren mende baizik.

Hortaz, kontratu urte bakoitzerako gehieneko aurrekontua orientagarria da: lizitatzailerik beharrezko hobetu beharrezko prezio unitarioek osatzen dute, eta neurketa orientagarriak aplikatu dira (Administrazio klausula berezien pleguaren I. eranskina).

3. LANEN IRISMENA:

Lanen irismenak barne hartzen ditu hondatutako zoladura altxatzea eta zaborrak kudeatzea, berriz asfaltatzea eta dagoen seinaleztapena birjartzea, honako jardura hauek barne:

1. OBJETO DEL CONTRATO:

El objeto del contrato será la ejecución de pequeñas reparaciones con aglomerado asfáltico en las vías urbanas de la ciudad, para mantener la calidad, el servicio y el nivel de seguridad de la red viaria municipal.

2. ÁMBITO DE LOS TRABAJOS:

El ámbito de estos servicios será definido por los técnicos municipales según el deterioro o desgaste del pavimento en el conjunto de los viales de la ciudad, no siendo posible definir con exactitud las necesidades que el Ayuntamiento pueda tener durante la vigencia del contrato.

Las causas que hagan necesaria la ejecución de los trabajos no dependen de la voluntad del Ayuntamiento, sino de las necesidades de reparación que vayan surgiendo a lo largo de la vida del contrato.

Se establece así un presupuesto orientativo máximo para cada anualidad del contrato, compuesto por unos precios unitarios que los licitadores deberán ofertar a la baja, a los que se aplican unas mediciones meramente orientativas. (Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares).

3. ALCANCE DE LOS TRABAJOS:

El alcance comprende la demolición y gestión del pavimento deteriorado, el reasfaltado, y la reposición de la señalización existente, comprendiendo las siguientes actuaciones:

Besteak beste, hauexek izango dira bide publikoan egin beharreko lanak:

- Zoladura fresatzea eta eraistea
- Induskatzea eta kaxatzea
- Azpiko geruzen oinarriak egitea
- Inprimazio eta/edo itsaspen bidezko garaztatzearen aplikazioa
- Asfaltatzea
- Seinaleak birjartzea
- Sortutako hondakinak kudeatzea

4. ERABILITAKO MATERIALAK:

4.1.-Gai orokorrak.

Plegu honetan ezarritzako gutxieneko baldintzak beteko dituzte erabiltzen diren materialek.

Material guztiak eraikuntzan lehen kalitatekotzat jotzen direnen motakoak izango dira, eta erabili baino lehen udal teknikariek aztertuko dituzte. Teknikari horiek onartu beharko dituzte, edo desagokitzat jotzen badute, atzera botako dituzte. Kasu horretan, enpresa adjudikaziodunak berehala erretiratu beharko ditu.

Plegu honetan berariaz zehaztu gabe obretan erabili behar diren gainerako materialak, betiere, lehen kalitatekoak izango dira, eta indarrean dagoen araudian ezarritako baldintzak bete beharko dituzte.

Nolanahi ere, material horiek behin-behinean jasoko dira, harik eta obran duten portaera egiaztatzen den arte, eta enpresa adjudikaziodunak materialen kalitatearen gaineko erantzukizuna izaten jarraituko du; izan ere, erantzukizun horrek bere horretan iraungo du lanen berme aldia amaitu arte.

4.2.- Bide-zoruak eta zoladurak

4.2.1.- Zabor legarrak

Zabor legarra da erabili beharreko material pikortsua, granulometria jarraitukoa, zoladurako geruza gisa erabiliko dena. Zabor artifiziala esaten zaio partikula erabat edo partzialki xehatutakoek eratzen dutenari, kasu bakoitzean zehazten den gutxieneko proportzioan.

Honako lan hauek egin behar dira zoladura geruzak zabor legarrez egiteko:

- Materiala aztertu eta lan formula lortu.
- Zabor legarra jasoko duen azalera

prestatu.

Los trabajos a ejecutar en vía pública serán, entre otros:

- Fresado y demolición de pavimento.
- Excavación y cajeo.
- Ejecución de bases de capas inferiores.
- Aplicación de riesgos de imprimación y/o adherencia.
- Asfaltado.
- Reposición de señalización
- Gestión de los residuos generados

4. MATERIALES EMPLEADOS:

4.1.- Generalidades.

Los materiales que se empleen habrán de reunir las condiciones mínimas establecidas en el presente Pliego.

Todos los materiales habrán de ser del tipo considerado en la construcción, como de primera calidad, y serán examinados antes de su empleo por los técnicos municipales, quienes darán su aprobación o lo rechazarán en el caso que lo considere inadecuado debiendo, en tal caso, ser retirados inmediatamente por la empresa adjudicataria.

Los restantes materiales que, sin expresa especificación en el presente Pliego, hayan de ser empleados en obras, serán, en todo caso, de primera calidad y estarán sometidos a las condiciones establecidas en la normativa vigente.

La recepción de los materiales tiene, en todo caso, carácter provisional hasta que se compruebe su comportamiento en obra, y no excluye a la empresa adjudicataria de las responsabilidades sobre la calidad de los mismos, que subsistirá hasta que expire el periodo de garantía de los trabajos.

4.2.- Firmes y pavimentos

4.2.1.- Zahorras

El material granular a emplear se define como zahorra, de granulometría continua, utilizado como capa de firme. Se denomina zahorra artificial al constituido por partículas total o parcialmente trituradas, en la proporción mínima que se especifique en cada caso.

La ejecución de las capas de firme con zahorra incluye las siguientes operaciones:

- Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo.

- Materiala prestatu, behar izanez gero, eta erabiliko den lekura eramanez.
 - Zabor geruza hedatu, hezatu, behar izanez gero, eta trinkotu.
- PG-3ren 510.2 artikuluan xedatzen dena bete beharko dute zaborren ezaugarri materialek.

4.2.1.1.- Material mota eta osaketa

Materialaren granulometriak, UNE-EN 933-1 arauaren arabera, zabor artifizialeko eta zabor naturaletarako ondoko tauletan finkatutako ardatzen bat bete beharko du.

TAULA – ZABOR ARTIFIZIALEK ARDATZ GRANULOMETRIKOAK. BAHEKETA METATUA (% masan)

TIPO DE ZAHORRA ARTIFICIAL (*)	ABERTURA DE LOS TAMICES UNE-EN 933-2 (mm)								
	40	25	20	8	4	2	0,500	0,250	0,063
ZA25	100	75-100	65-90	40-63	26-45	15-32	7-21	4-16	0-9
ZA20	-	100	75-100	45-73	31-54	20-40	9-24	5-18	0-9
ZAD20	-	100	65-100	30-58	14-37	0-15	0-6	0-4	0-2

(*) La designación del tipo de zaborra se hace en función del tamaño máximo nominal, que se define como la abertura del primer tamiz que retiene más de un diez por ciento en masa.

4.2.1.2.- Materialaren kontrola

Honako entsegu hauek egingo dira lagin bakoitzaren inguruan:

- Baheketa bakoitzeko granulometria, UNE-EN 933-1 arauaren arabera.
- Likido muga eta plastikotasun indizea, UNE 103103 eta UNE 103104 arauen arabera, hurrenez hurren.
- Los Angeles koefizientea, UNE-EN 1097-2 arauaren arabera.
- Hondar baliokidea, UNE-EN 933-8 arauaren arabera eta, hala badagokio, metileno urdina, UNE-EN 933-9 arauaren arabera.
- Lauza indizea, UNE-EN 933-3 arauaren arabera (zabor artifizialeko bakarrik).
- Partikula xehatuak, UNE-EN 933-5 arauaren arabera (zabor artifizialeko bakarrik).
- Hezetasun naturala, UNE-EN 1097-5 arauaren arabera.

4.2.2.- Inprimazio bidezko garatzatzea

- Preparación de la superficie que vaya a recibir la zaborra.
 - Preparación del material, si procede, y transporte al lugar de empleo.
 - Extensión, humectación, si procede, y compactación de la zaborra.
- Las características materiales de las zaborras deberán cumplir con lo especificado en el artículo 510.2 del PG-3.

4.2.1.1.- Tipo y composición del material

La granulometría del material, según la UNE-EN 933-1, deberá estar comprendida dentro de alguno de los husos fijados en las siguientes tablas para las zaborras artificiales.

TABLA - HUSOS GRANULOMÉTRICOS DE LAS ZAHORRAS ARTIFICIALES. CERNIDO ACUMULADO (% en masa)

4.2.1.2.- Control del material

Sobre cada muestra se realizarán los siguientes ensayos:

- Granulometría por tamizado, según la UNE-EN 933-1.
- Límite líquido e índice de plasticidad, según las UNE 103103 y UNE 103104, respectivamente.
- Coeficiente de Los Ángeles, según la UNE-EN 1097-2.
- Equivalente de arena, según la UNE-EN 933-8 y, en su caso, azul de metileno, según la UNE-EN 933-9.
- Índice de lajas, según la UNE-EN 933-3 (sólo para zaborras artificiales).
- Partículas trituradas, según la UNE-EN 933-5 (sólo para zaborras artificiales).
- Humedad natural, según la UNE-EN 1097-5.

4.2.2.- Riegos de imprimación

Aurreneko nahasketa geruza zabaldu aurretik ECL-1 Emultsioa aplikatuko da aglutinatzaile bituminoso gisa, 1,5 Kg/m²-ko gutxieneko dosifikazioarekin. P.G.ren 213. artikuluan ezarritako baldintzak beteko ditu. -3/75.

4.2.3.- Itsaspen bidezko garaztatzea

Zoladurako geruza bituminoso zabaldu aurretik ECR-1 Emultsioa aplikatuko da, 1,00 kg/m²-ko gutxieneko dosifikazioarekin.

P.G.ren 213. artikuluan ezarritako baldintzak beteko ditu. -3/75

4.2.4.- Aglutinatzaile bituminosoak

69/70 motakoa izango da zoladuran erabili beharreko betun asfaltikoa, PG3ren 211 artikulua betez.

Adierazitako pleguaren 213. artikulua arabera, ECR-1 eta ECL-1 motakoa izango da inprimazio bidezko garaztatzeetan erabili beharreko emultsioa.

4.2.5.- Nahasketa bituminosoak

AC16 SURF 50/70 D TA edo AC8 SURF 50/70 D TC motako nahasketa trinkoa erabiliko da, agregakin ofitikoarekin, zoladurako geruzan, eta AC32 BASE 50/70 G TA O AC22 BASE 50/70 G TA motako nahasketa lodia, kareharrizko agregakinekin, oinarriko geruzan.

P.G.ren 542. artikuluan ezarritako baldintzak beteko ditu. -3/75

4.3.-Pintura:

Bideko markek eguraldi txarra egiten duenean ere ikusteko modukoak izan beharko dute; alegia, iraupen luzeko pintura erabili beharko da, eta dagokion iraunkortasun ziurtagiria izan beharko dute ezinbestean. Pinturaren eta mikroesferen fitxa teknikoa eta deskripzioa aurkeztu beharko dira.

P motatakoak (iraunkorrak) izango dira pintura guztiak, eta II-RR motako Erretroflexioa izan beharko dute, modu horretan erretroflexioa eskaini ahal izateko bidea lehor, heze eta euri urez bustirik dagoenean.

4.3.1.- Bide ardatzak eta ertzeko marrak:

Pintura plastikoa hotzean aplikatzeko osagai bikoitzarekin (likido-solidoa), makina automatikoarekin aplikatzekoa.

- A osagaia (pintura likidoa)
- B osagaia (pintura solidoa), katalizatzailez (bentzoil peroxidoz) eta bi esfera islatzaile motaz (normalaz eta lodiaz) osatutako nahasketa bat,

Como ligante bituminoso previo a la primera capa de mezcla se empleará la Emulsión ECL-1, con una dosificación mínima de 1,5 Kg/m² Cumplirá las condiciones exigidas por el Artículo 213 del P.G.-3/75.

4.2.3.- Riegos de adherencia

Antes de la capa bituminosa de rodadura se aplicará la Emulsión ECR-1, con una dosificación mínima de 1,00 kg/m².

Cumplirá las condiciones exigidas por el Artículo 213 del P.G.-3/75.

4.2.4.- Ligantes bituminosos

El betún asfáltico a emplear en pavimentación será del tipo 60/70, cumpliendo el artículo 211 del PG3.

La emulsión a emplear en riegos de imprimación será del tipo ECR-1 y ECL-1, según el Artículo 213 del citado pliego.

4.2.5.- Mezclas bituminosas

Se empleará la mezcla densa tipo AC16 SURF 50/70 D TA o AC8 SURF 50/70 D TC con árido ofítico como capa de rodadura, y mezcla gruesa AC32 BASE 50/70 G TA O AC22 BASE 50/70 G TA, con áridos calizos como capa base.

Cumplirán las condiciones del Artículo 542 del P.G.-3/75.

4.3.-Pintura:

Las marcas viales tienen que ser visibles en tiempo de lluvia (pintura de larga duración) para lo que será imprescindible el certificado de durabilidad correspondiente. Se tendrá que presentar la ficha técnica de la pintura y de las micro esferas, así como la descripción.

Todas las pinturas deberán ser de Tipo P (Permanentes) y deberán tener una Retroflexión de Tipo II - RR, ofreciendo así una retroflexión en seco, con humedad y con lluvia.

4.3.1.- Ejes viarios y líneas de borde:

Pintura plástica doble componente de aplicación en frío (líquido-sólido) con máquina automática.

- Componente A (pintura líquida)
- Componente B (sólido) compuesto por una mezcla de catalizador (Peróxido de Benzoilo) y dos tipos de esferas reflectantes (normal y gruesa). El componente B se aplicará con dos

eta besteak markan isuriko du materiala, esfera islatzaileak ezartzeko sistema tradizionalari jarraikiz.

- 1 Kg/m² A osagaiaren kasuan
- 1,5 Kg/m² B osagaiaren kasuan

Koloreak: Udaleko teknikariek zehaztuko dituzte.

4.3.2. Zeharkako markak, oinezkoentzako pasabideak, txirrindularientzako pasabideak, sinboloak, geziak, inskripzioak, zebra marrak, etab.

Osagai bikoitzeko pintura plastikoa, hotzean eta eskuz aplikatzekoa.

- A osagaia:
 - Erretxinak eta gehigarriak.....% 20
 - Pigmentuak% 25
 - Kargak.....% 35
 - Mikroesferak.....% 20(*)
- B osagaia:
 - Bentzoi peroxidoa% 0,8-% 1,2.

Bideko segurtasunerako kritikoak diren puntuetan, marka horizontalak areago nabarmentzeko, mikroesfera islatzaileak erabiliko dira. Iraunkortasuna eta ez irristatzeko koefizientea handitu behar diren lekuetan, berriz, agregatuak kapsulatu ahalko dira bi pintura geruzen artean; alegia, pintura emateko sandwich sistema erabili ahalko da.

- Gutxieneko dosifikazioa:
 - Pintura: 3 kg/m²
 - Agregankinak: 2 kg/m²

4.4.-Saneamendua eta drainatzea:

4.4.1.- Hustubideak:

“In situ” hormigoizkoak izango dira, edo Txingudiko Zerbitzuak normalean erabiltzen duen motako aurrefabrikatuak, burdinurto modularreko saretarekin, UNE EN 124 arauaren arabera fabrikatuak (AENOR produktu ziurtagiria edukiko dute, edo ENACek akreditatutako beste entitate batena). Kasu guztietan, C-250 motakoak izango dira, gutxienez, eta ibilgailuak pasatzeko guneetan D-400 motakoak izango dira.

Bandadunak izango dira kontrazintan, eta 30x40 cm-ko pasabide kotakoak.

pistolas: una de ellas inyectando el material en el haz de pintura para asegurar la retro reflexión en el tiempo. La segunda pistola verterá el material sobre la marca ya aplicada según el sistema tradicional de aplicación de esferas reflectantes.

Dosificaciones mínimas:

- 1 Kg/m² componente A
- 1,5 Kg/m² componente B

Colores: A concretar por los técnicos municipales.

4.3.2.- Marcas transversales, pasos de peatones, pasos ciclistas, símbolos, flechas, inscripciones, cebreados, etc.:

Pintura plástica doble componente de aplicación en frío manualmente.

- Componente A:
 - Resinas y aditivos..... 20%
 - Pigmentos..... 25%
 - Cargas..... 35%
 - Micro esferas..... 20%(*)
- Componente B:
 - Peróxido de Benzoilo 0,8 a 1,2%

En puntos críticos para la seguridad vial se reforzará el marcaje horizontal con micro esferas reflectantes. En zonas donde haya que reforzar la durabilidad y el coeficiente de antideslizamiento se podrá emplear el sistema de aplicación en sándwich con áridos encapsulados entre las dos capas de pintura dos componentes

- Dosificación mínima:

3	Kg/m ²
2	Kg/m ²

áridos

4.4.-Saneamiento y drenaje:

4.4.1.- Sumideros:

Serán de hormigón “in situ” o prefabricados del tipo empleado normalmente por Servicios de Txingudi, con rejilla de fundición dúctil, fabricados según norma UNE EN 124 (tendrán Certificación de producto AENORu otra Entidad Acreditada por ENAC). Pertenece como mínimo a la clase C-250 en todos los casos, y en zona de paso de vehículos serán de clase D-400.

En contracinta serán abisagrados y con cota de paso de 30x40 cm.

En badenes dispondrán de dispositivo de encastramiento y tendrán unas dimensiones mínimas de 40x40 cm.

Badenetan, ahokatzeko gailua izango dute, eta 40x40 cm-ko neurriak edukiko dituzte gutxienez.

5. LANAK BURURA ERAMATEKO BALDINTZAK:

5.1.- Eraistek, desmuntatzeak eta zoladura prestatzea:

Eraispenak segurtasun baldintza nahikoak lortzeko eta lehendik dauden azpiegiturretan kalterik ez eragiteko behar diren neurriak hartuta egingo dira, udal teknikariek gai horri buruz esaten dutenarekin bat etorriz.

Ahalik eta eragozpen txikiak sortzeko moduan egingo dira lanak.

Babestu egingo dira eraistek uki ditzaketen zerbitzu publikoko elementuak.

Eraitsi aurretik, behar bezala moztuko da asfaltozko zoladura.

5.2.- Desmuntatutako edo eraitsitako materialak eramatea

Materialak gero nola erabili aurreikusi baldin bada, garbitu, pilatu eta udal teknikariek esandako moduan eta lekuetara garraiatuko dira.

Ezin berrerabili daitezkeen materialak eta hondakinak berehala aterako dira obra gunetik, eta enpresa adjudikaziodunak kudeatuko ditu hondakinen kudeaketaren gaian indarrean dagoen araudiarekin bat etorrira.

5.2.1.-Eraispen eta desmuntatze lanen neurketa eta ordainketa:

- Espalioen eta galtzaden eraispina plano gaineko plantan neurtuko da, eta eraitsitako metro karratu (m²) bakoitzeko ordainduko da, 1. prezio taulan finkatutako prezioen arabera.

- Galtzaden fresaketa metro karratuen (m²) arabera ordainduko da, betiere plano gaineko plantan neurtua. Bi mota bereizten dira, 5 cm bitarterainoko fresaketa eta 5 cm baino fresaketa sakonagoa, eta ezarritako prezioen arabera ordainduko dira.

- Zutabeak desmuntatzea benetan desmuntatutako unitateka (unit.) neurtuko da. Prezioan sartuta daude kableak eta burdineria kentzea eta zimenduak eraistea, bai eta soberakinak hondakindegira garraiatzea ere.

- Seinaleak, energia elektrikoko paldoak eta parkimetroak desmuntatzea benetan desmuntatutako unitateka (unit.) neurtuko da. Prezioan sartuta daude

5. CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

5.1.- Demoliciones, desmontajes y preparación del pavimento:

Las demoliciones se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las infraestructuras existentes, de acuerdo con lo que sobre el particular indiquen los técnicos municipales.

Los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible.

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan ser afectados por la demolición.

Se procederá a cortar debidamente el pavimento asfáltico de manera previa a su demolición.

5.2.- Retirada de los materiales desmontados o de demoliciones

Los materiales cuya posterior utilización se haya previsto, se limpiarán, acopiarán y transportarán en la forma y lugares que señalen los técnicos municipales.

Los materiales no aprovechables y escombros serán inmediatamente retirados de la zona de las obras procediendo la empresa adjudicataria a su gestión de acuerdo con la normativa vigente en materia de gestión de residuos.

5.2.1.- Medición y abono demoliciones y desmontajes:

- La demolición de aceras y calzadas se medirá en planta sobre planos y se abonará por metros cuadrados (m²) demolidos según precios establecidos en el cuadro de precios nº1.

- El fresado de calzadas se abonará por metros cuadrados (m²), medido sobre planos. Se distinguen dos tipos según sea un fresado de hasta 5 cm o de mayor de 5 cm, y se abonarán según precios establecidos.

- El desmontaje de columnas y semáforos se medirán por unidades (ud) realmente desmontada. El precio incluye la retirada de cables y herrajes y la demolición de cimientos, con transporte de sobrantes a vertedero.

- El desmontaje de señales, poste de energía eléctrica y parquímetros se medirá por ud realmente desmontada. El precio incluye la retirada de materiales y herrajes y la demolición de cimientos, con transporte de sobrantes lugar de empleo o vertedero.

materialak eta burdineria kentzea eta zimenduak eraistea, bai eta soberakinak erabilera gunera edo hondakindegira garraiatzea ere.

Eraiste eta/edo desmuntatze lanei dagozkien prezio guztietan barne daude gunea guztiz garbi eta saneatuta uzteko beharrezkoak diren lanak, zaborrak zamatze eta hondakindegira garraiatzeko lanak, isurtzeko kanona eta zabortegia bilatzeko lana.

5.3.- Bide-zoruak eta zoladurak

5.3.1.- Nahasketa bituminosoak:

Nahasketa ez da hedatuko, harik eta hartu behar duen gainazalak behar bezalako dentsitatea eta adierazitako sestrak dauzkala eta agiri honetan finkatutako perdoiak dituztela egiaztatzen den arte. Gainazal horretan aipatutako perdoi horietatik gorako irregulartasunak baldin badaude, Plegu honetako obra unitatean agintzen denaren arabera zuzenduko dira.

Hedatzeko makina hedatutako geruzaren azalera leun eta lodiera jakin batekin geratzeko moduan erregulatuko da. Trinkotu ondoren, planoetan edo zuinketan adierazitako zeharkako sekziara, sestrara eta profiletara egokituko da, Plegu honetan ezarritako perdoien arabera. Besterik agindu ezean, galtzadaren ertzetik hasiko da jartzen zolatu beharreko guneetan, ebakidura ponpatuarekin, edo behealdean, noranzko bakarrek malda duten ataletan. Nahasketa zabalera egokiko zerrendetan jarriko da luzetarako juntura kopuru txikiena egiteko eta zabaltzeko obraren jarraitutasun handiena lortzeko, betiere kontuan hartuta sekzioaren zabalera, trafikoaren beharrak, hedatzeko makinaren ezaugarriak eta instalazioaren produkzioa.

Hedatzeko makinak ezin erabili daitezkeen tokietan, eskuz hedatu ahal izango da nahasketa. Zolatu beharreko gunetik kanpo deskargatuko da nahasketa, eta dagozkien lekuetan banatuko da pala eta arrastelu beroen bidez, geruza uniforme batean eta, behin trinkotu ondoren, planora edo zuinketara egokituko da ezarritako perdoiekin.

Trinkotze hori ahalik eta tenperaturarik altuenean hasi beharko da, nahasketak jasaten duen karga bidegabeko desplazamendurik gertatu gabe jasan dezakeela ikusi bezain laster. Behin zeharkako junturak, luzetarako junturak eta kanpoko ertza trinkotuta daudenean, Kontratatik proposatutako eta obrako Zuzendaritzak onartutako planaren arabera trinkotuko da nahasketa, betiere obra hasi aurretik egindako proba tarteetan lortutako emaitzekin bat etorrira. Arraiolek moztutako aldetik hedatzeko aldera eramango dute gupil eragilea; norabide aldaketak dagoeneko zapaldurik

En todos los precios correspondientes a demoliciones y/o desmontajes, están incluidas las operaciones necesarias para dejar la zona completamente despejada y saneada así como la carga, el transporte a vertedero, el canon de vertido y la búsqueda de escombrera.

5.3.- Firmes y pavimentos

5.3.1.- Mezclas bituminosas:

La mezcla no se extenderá hasta que no se haya comprobado que la superficie sobre la que se ha de asentar tiene la densidad debida y las rasantes indicadas, con las tolerancias establecidas en el presente Pliego. Si en dicha superficie existen irregularidades que excedan de las mencionadas tolerancias, se corregirán de acuerdo con lo previsto en la unidad de obras correspondiente de este Pliego.

La extendidora se regulará de forma que la superficie de la capa extendida quede lisa y con un espesor tal que, una vez compactada, se ajuste a la sección transversal, rasante y perfiles indicados en los planos o replanteo, con las tolerancias establecidas en el presente Pliego. A menos que se ordene otra cosa, la colocación comenzará a partir del borde de la calzada en las zonas a pavimentar con sección bombeada, o en el lado inferior, en las secciones con pendiente en un solo sentido. La mezcla se colocará en franjas del ancho apropiado para realizar el menor número de juntas longitudinales y para conseguir la mayor continuidad de la operación de extendido, teniendo en cuenta el ancho de la sección las necesidades del tráfico, las características de la extendidora y la producción de la planta.

Donde no resulte factible, el empleo de máquinas extendidoras, la mezcla podrá extenderse a mano. La mezcla se descargará fuera de la zona que se vaya a pavimentar, y se distribuirá en los lugares correspondientes por medio de palas y rastrillos calientes en una capa uniforme y de un espesor tal que, una vez compactada se ajuste al plano o replanteo con las tolerancias establecidas.

La compactación deberá comenzar a la temperatura más alta posible tan pronto como se observe que la mezcla puede soportar la carga a que se somete sin que se produzcan desplazamientos indebidos. Una vez compactadas las juntas transversales, las juntas longitudinales y el borde exterior, la compactación se realizará de acuerdo con un plan propuesto por el Contratista y aprobado por la Dirección de obra de acuerdo con los resultados obtenidos en los tramos de

dagoen nahasketa baten gainean egingo dira, eta noranzko aldaketak leunki egingo dira.

Trinkotze lanekin jarraituko da nahasketa bero dagoen eta trinkotzeko egoeran dagoen bitartean, ezarritako dentsitatea lortzen den arte. Trinkotze lan horren ondotik, azken zapaltze bat bideratuko da aurreko makina trinkotzaileek utzitako arrastoak desagerrarazteko. Trinkotze ekipo normalentzat iritsezinak diren lekuetan, egin nahi den lanerako tamaina eta diseinu egokiak dituzten makinak bidez egingo da trinkotzea. Trinkotzea etengabe egin behar da lanaldian zehar, eta beharrezkoa bada eskuz osatuko da gerta daitezkeen irregularitasun guztiak zuzentzeko lana. Trinkotze elementuak beti garbi eta, behar izanez gero, heze daudela zainduko da.

Lortu beharreko dentsitatea, gutxienez, Marshall metodoan aurreikusitako trinkotzea lan formulari aplikatuta lortutakoaren ehuneko laurogeita hamazazpikoa (% 97) izango da, NLT-159/75 arauaren arabera.

Nahasketa bituminoso beroak baldintza klimatologikoak egokiak direnean fabrikatuko eta hedatuko dira. Obran ez da nahasketa bituminoso berorik hedatuko giro tenperatura, itzalean, bost gradutik (5 °C) beherakoa bada, tenperaturak jaisteko joera badu edo prezipitazioak baldin badaude.

Beharrezkoa bada, baldintza klimatologiko txarretan lan egin ahal izango da, betiere udal teknikariek baimentzen badute, eta agintzen dituzten neurriak betetzen badira nahasketaren tenperaturari, garraioan zehar babesteari eta trinkotze ekipoa handitzeari dagokienez, nahasketa berehala eta azkar zapaltzearen. Trinkotze lanak amaitu eta dentsitate egokia lortu ondoren, behin giro tenperaturara iritsi eta gero, trafikoari zabalduta ahal izango zaio amaitutako gunea.

Gainazal amaituaren perdoiak: Azalera amaituaren perdoia: Erreferentziazko iltzeak jarrita, milimetroetara nibelatuta, zeharkako profilen ardatz eta ertzetan, zeinen distantzia ez den hogeit metrotik (20) gorakoa izango, azalera amaitua iltze horien buruetatik pasatzen den teorikoarekin alderatuko da. Azalera amaituak ez da teorikotik hamar (10) milimetrotik gorakoa izango gurpildunen geruzetan, edo hamabost (15) milimetrotik gorakoa gainerako geruzetan.

Azalera amaituak ez du bost (5) milimetrotik gorako irregularitasunik izango gurpildunen geruzetan, edo zortzi (8) milimetrotik gorako irregularitasunik gainerako geruzetan, hiru metroko erregela batekin egiaztatzen denean zolatutako gunearen ardatzaren paraleloan eta

prueba realizados previamente al comienzo de la operación. Los rodillos llevarán su rueda motriz del lado cercenado a la extendidora; sus cambios de dirección se harán sobre mezcla ya apisonada, y sus cambios de sentido se efectuarán con suavidad.

La compactación se continuará mientras la mezcla se mantenga caliente y en condiciones de ser compactada, hasta que se alcance la densidad especificada. Esta compactación irá seguida de un apisonado final, que borre las huellas dejadas por los compactadores precedentes. En los lugares inaccesibles para los equipos de compactación normales, la compactación se efectuará mediante máquinas de tamaño y diseño adecuados para la labor que se pretende realizar. La compactación deberá realizarse de manera continua durante la jornada de trabajo, y se completará con el trabajo manual necesario para la corrección de todas las irregularidades que se puedan presentar. Se cuidará de que los elementos de compactación estén siempre limpios y si es preciso, húmedos.

La densidad a obtener, deberá ser por lo menos del noventa y siete por ciento (97%) de la obtenida aplicando a la fórmula de trabajo la compactación prevista en el método Marshall, según la norma NLT-159/75.

La fabricación y extensión de mezclas bituminosas en caliente se efectuará cuando las condiciones climatológicas sean adecuadas. No se permitirá la puesta en obra de mezclas bituminosas en caliente cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea inferior a cinco grados (5°C), tenga tendencia a disminuir, o se produzcan precipitaciones atmosféricas.

En caso necesario, se podrá trabajar en condiciones climatológicas desfavorables, siempre que los autorice los técnicos municipales, y se cumplan las precauciones que ordenen en cuanto a temperatura de la mezcla, protección durante el transporte y aumento del equipo de compactación para realizar un apisonado inmediato y rápido. Terminada la compactación y alcanzada la densidad adecuada, podrá darse al tráfico la zona ejecutada tan pronto como haya alcanzado la temperatura ambiente.

Tolerancias de la superficie acabada: Dispuestos clavos de referencia, nivelados hasta milímetros, en el eje y bordes de perfiles transversales, cuya distancia no exceda de veinte metros (20), se comparará la superficie acabada con la teórica que pase por la cabeza de dichos clavos. La superficie acabada no diferirá de la teórica en más de diez (10) milímetros en las capas de rodadura, o quince (15) milímetros en el resto de las capas.

La superficie acabada no presentará irregularidades de más de cinco (5) milímetros en las capas de rodadura, u ocho (8) milímetros en el resto de las capas, cuando se

ohi denez.

Irregulartasunek aipatutako perdoiak gainditzen badituzte, edo gainazalean ura atxikitzen badute, edo planoetan edo zuinketan aurreikusitako lodieraren ehuneko laurogeita hamar (% 90) gainditzen ez badute, zuzendu egin beharko dira. Nolanahi ere, geruzaren gainazalak ehundura uniformea izan beharko du, bereizketarik gabea eta malda egokiarekin.

5.3.2.- Nahasketa bituminosen neurketa eta ordainketa:

Nahasketa bituminoso beroaren fabrikazioa eta obran jartzea tonaka (t) ordainduko da, motaren arabera, eta geruza bakoitzerako adierazitako zabalerak eta lodierak batez besteko dentsitateekin biderkatuko dira. Ordainketa horren barnean sartzen dira agregakinak, nahasketa bituminosoak birziklatzetik etorritakoak barne, halakorik baldin badago, eta hauts minerala. Ez dira ordainduko alboetako goratzeak ez eta azpiko geruzetan gertatutako murrizketak zuzentzeko lodiera handitzeak ere.

Agregakinak, filler-a eta balizko gehigarriak nahasketaren prezioaren barruan daudela ulertzen da, eta beraz horiek ez dira bereiz ordainduko.

Prezioetan sartuta daude zoruaren ebakitzeko, garbitzeko eta prestatzeko lanak.

5.3.3.- Inprimazio eta itsaspen bidezko garaztatzeak:

Obrako proben emaitza ikusirik, aglutinatzailearen dosifikazioa aldatu ahal izango dute udal teknikariak. Aplikatzen hasi aurretik, garaztatuko den azalerak dagokion obra unitaterako zehaztutako baldintzak betetzen dituela egiaztatuko da.

Garaztatzen hasi baino pixka bat lehenago, hartuko duen gainazala garbituko da, hautsa, zikinkeriak, lokatz idorra, material solteak edo kaltegarria izan daitekeen edozer gauza aterako da erratz makina mekanikoak edo haizagailuak erabiliz.

Inprimazio bidezko garaztatzei begira ezarritako berberak izango dira aplikazio baldintzak eta obra gauzatzeko mugak.

Berariaz zehaztu ez den guztirako P.G.ren 531. artikuluan xedatutakoa beteko da. -3/75

5.3.4.- Inprimazio eta itsaspen bidezko garaztatzeen neurketa:

Benetan gauzatutako metro karratuen (m²) arabera neurtuko eta ordainduko dira, adjudikazioan zehaztutako prezioetan. Prezioan barne sartzen da lurzorua garbitzeko eta prestatzeko lana.

5.4.- Bideko pintura

compruebe con una regla de tres metros, aplicada tanto paralela como normalmente al eje de la zona pavimentada.

Las zonas en que las irregularidades excedan de las tolerancias antedichas, o que retengan agua sobre la superficie, o en las que el espesor no alcance al noventa por ciento (90%) del previsto en los planos o replanteo, deberán corregirse. En todo caso, la superficie de la capa deberá presentar una textura uniforme, exenta de segregaciones y con la pendiente adecuada.

5.3.2.- Medición y abono de mezclas bituminosas:

La fabricación y puesta en obra de mezclas bituminosas en caliente se abonará por toneladas (t), según su tipo, medidas multiplicando las anchuras y espesores señalados para cada capa, por las densidades medias. En dicho abono se considerará incluido el de los áridos, incluido el procedente de reciclado de mezclas bituminosas, si los hubiere, y el del polvo mineral. No serán de abono las creces laterales, ni los aumentos de espesor por corrección de mermas en capas subyacentes.

Los áridos, filler y eventuales adiciones se consideran incluidos en el precio de la mezcla, no procediendo su abono independiente.

Los precios incluyen el recorte, barrido y preparación del terreno.

5.3.3.- Riegos de imprimación y adherencia:

La dosificación del ligante podrá ser modificada por los técnicos municipales a la vista de las pruebas de obra.

Antes de proceder a la aplicación se comprobará que la superficie sobre la que se va a efectuar el riego cumple las condiciones especificadas para la unidad de obra correspondiente.

Inmediatamente antes de efectuar el riego se limpiará la superficie que ha de recibirlo, de polvo, suciedad, barro seco, materia suelta o que pueda ser perjudicial, utilizando barredoras mecánicas o máquinas sopladoras.

Las condiciones de aplicación y limitaciones de la ejecución serán las mismas establecidas para las riegos de imprimación.

Para toda lo no expresamente especificada se estará a lo dispuesto en el Artículo 531 del P.G.-3/75.

5.3.4.- Medición de Riegos de imprimación y adherencia:

Se medirán y abonarán por metros cuadrados (m²) realmente ejecutados a los precios de adjudicación. El precio incluye el barrido y preparación del terreno.

5.4.- Pintura vial

5.4.1.- Bideko pinturaren aplikazioa:

Zoladuraren gaineko itsaspenak trafiko eskakizun larrienak jasan beharko ditu.

Aplikaturako materialak asfaltoaren dilatazio termikoak xurgatzeko gai den elastikotasuna izan beharko du.

Materiala lehertzeko edo ontzeko denbora ez da 20 minututik gorakoa izango.

Katalizatzailearekin nahastutako erretxinak gai izango dira jariakortasun jakin batekin mantentzeko, behar besteko denboran aplikatu ahal izateko..

Zoruaren tenperaturak 10° eta 35° artean egon beharko du.

Zoruaren hezetasunak % 4tik beherakoa izan behar du.

Airearen gehieneko hezetasun erlatiboa % 95ekoa izango da.

Hormigoizko zoruetan ez da aplikatuko edozein prezipitazio gertatu eta 48 ordu baino lehen.

Materiala ez da hondatuko material kimikoak ukituz gero, hala nola sodio kloruroa, kaltzio kloruroa edo galtzadetan izotza sortzea saihesteko erabiltzen diren beste agente batzuk, ezta trafikoak utz ditzakeen materialengatik ere.

5.4.2.- Bideko pintura lehortzea:

Markak trafikotik eta oinezkoengandik babestuko dira guztiz lehortzen diren arte, jarraian adierazitakoaren arabera:

Temperatura ambiente	Tiempo de curado
10-20°C	15-20 minutos
20-50°C	5-10 minutos

5.4.3.- Pintura lanen gaineko kontrola

Bide markak aplikatu edo berriz pintatu baino lehen, Kontratatistak bere kabuz probatu beharko ditu erabili beharreko materialak Homologatutako Laborategi Ofizialetan, Plegu honetan eskatutako zehaztapenak betetzen dituzten ala ez zehazteko.

Bide markak pintatzen hasi aurretik, kontratatistak zehaztasun osoz neurtuko ditu burura eraman beharreko lanak, eskura jarritako baliabideekin amaiera bikaina bermatzeko.

Kontratatistak zehatz-mehatz beteko ditu udal teknikarien aldetik jasotako jarraibideak, bai marken xehetasun geometrikoei dagokienez, bai lan hori egin beharreko egunei eta ordutegiari dagokienez, trafikoaren eskakizunarekin bat etorrira. Hala behar duenean eta ahal den guztietan gauean zehar egingo dira lanak.

Pintura geruzak marka garbia, ongi egina eta iraunkorra utzi beharko du.

Bideko markek ertz garbiak eta ongi itxuratuak izango

5.4.1.- Aplicación de la pintura vial:

La adherencia sobre el pavimento deberá soportar las exigencias de tráfico más severas.

El material aplicado deberá poseer una elasticidad capaz de absorber las dilataciones térmicas del asfalto.

El tiempo de secado o de curado del material no deberá ser superior a 20 minutos.

Las resinas mezcladas con el catalizador, serán capaces de mantenerse con una fluidez determinada durante un tiempo suficiente que permita su aplicación.

La temperatura del firme deberá estar entre los límites de 10° a 35°

La humedad del firme deberá ser inferior a 4%

La humedad relativa del aire máxima será de 95%

En firmes de hormigón no se aplicará antes de 48 horas de cualquier precipitación.

El material no se deteriorará por contacto con los materiales químicos tales como cloruro sódico, cálcico u otros agentes usados para evitar la formación de hielo en las calzadas ni a causa de materiales que pueda depositar el tráfico.

5.4.2.- Curado de la pintura vial:

Las marcas deberán ser protegidas debidamente al tráfico y peatones hasta su total curado según se indica a continuación:

5.4.3.- Control de los trabajos de pintura

Antes de la aplicación de las marcas viales o su repintado será necesario que los materiales a utilizar sean ensayados por el Contratista y a su cargo en los Laboratorios Oficiales Homologados a fin de determinar si cumplen las especificaciones exigidas en este Pliego.

Previamente al pintado de las marcas viales el contratista efectuará un cuidadoso replanteo de los trabajos a realizar que garantice, con los medios puestos a disposición, una perfecta terminación.

El contratista deberá seguir estrictamente las indicaciones que recibe de los técnicos municipales tanto en lo referente a los detalles geométricos de las marcas, como a los días y horas en que ha de realizarse el trabajo de acuerdo con las exigencias del tráfico. Se realizarán trabajos durante la noche, cuando así convenga y siempre que sea posible.

La capa de pintura deberá dejar una marca clara, bien hecha y duradera.

Las marcas viales tendrán los bordes limpios y bien

dituzte, eta pintura arrasto guztiak desagerraraziko dira ondoko elementu eta guneetatik.

Edozein azaleratan pintura aplikatzeko, ezinbesteko baldintza da azalera hori erabat garbi egotea, material solterik gabe edo gaizki itsatsitako materialik gabe eta ondo-ondo lehortuta.

Bide markak ezin izango dira haize zakarra dabilenean, zero gradu zentigradotik (0°) beherako tenperaturak direnean edo zoladura heze dagoenean egin.

Hedatu berri den aglomeratuaren gainean pintatu behar denean, ez dira markak pintatuko aglomeratua erabat geldo egon arte.

Pintatu berri diren marken gainean debekatu egingo dira trafiko mota guztien joan-etorriak markak erabat lehortu daitezen arte, 2.6 puntuko koadroaren arabera.

Sustapen Ministerioaren “Bide Markak” arauan zehaztutakoaren arabera itxuratuko dira bideko marken dimentsio geometrikoak, betiere udal teknikariek emandako jarraibideekin bat etorruta.

5.4.4. Marken gutxieneko balioak

Atzerako islatze-koefizientea:

300 mlcd 30 egunetara

200 mlcd 180 egunetara

100 mlcd 730 egunetara

Luminantzia faktorea:

0,30 zolagain bituminosoetan

0,40 hormigoizko zoladuretan

Irristatzearen aurkako koefizientea (SRT):
0,45

5.4.5. Bide marken neurketa:

Unitate mota bakoitzaren deskribapenean zehaztutakoaren arabera neurtuko dira bide markak, oro har gisa honetan:

Benetan pintatutako metro linealeko:

- 0,10, 0,15 eta 0,40 metro zabaleko marrak markatzea eta pintatzea galtzadaren ardatzean eta ertzetan, baita ibilgailuak luzetara zein zeharka aparkatzeko lekuetan, zalamanetarako erreserbatutako gunetan, BUS geltokietan eta abarretan ere.

Benetan pintatutako metro karratuko:

- Bideko era guztietako eta koloretako markak desagerraraztea.
- Gehienez ere 4 letrako testuak, hala nola. STOP, TAXI eta BUS.
- Bidea uzteko ikurrak, geziak, etab

perfilados, eliminándose todos los restos de pintura sobre los elementos o zonas adyacentes.

Es condición indispensable para la aplicación de pintura sobre cualquier superficie, que esta se encuentre completamente limpia, exenta de material suelto o mal adherido y perfectamente seca.

No podrán ejecutarse las marcas viales con días de fuerte viento, con temperaturas inferiores a cero grados centígrados (0°) o con el pavimento húmedo.

Cuando haya que pintarse sobre aglomerado recién extendido, no se procederá al pintado de las marcas hasta que el aglomerado esté totalmente inerte.

Sobre las marcas viales recién pintadas deberá prohibirse el paso de todo tipo de tráfico mientras dure el proceso de secado de las mismas, según cuadro en punto 2.6.

Las dimensiones geométricas de las marcas viales se ejecutarán conforme a lo especificado en la norma de “Marcas Viales” del Ministerio de Fomento, siempre conforme a las indicaciones de los técnicos municipales.

5.4.4. Valores mínimos exigibles en la marca aplicada

Coeficiente de retro reflexión:

300 mlcd a los 30 días

200 mlcd a los 180 días

100 mlcd a los 730 días

Factor de luminancia:

0,30 sobre pavimentos bituminosos

0,40 sobre pavimentos de hormigón

Coeficiente antideslizamiento (SRT): 0,45

5.4.5. Medición de marcas viales:

Las marcas viales se medirán conforme a lo que figura en la descripción de cada tipo de unidad, siendo de forma general:

Por metro lineal realmente pintado:

- Marcaje y pintado de líneas de 0,10, 0,15, y 0,40 metros de ancho en eje y bordes de calzada, así como aparcamiento de vehículos en línea, en batería, zonas de reserva de carga y descarga, parada BUS, etc.

Por metro cuadrado realmente pintado:

- Pasos de cebra, cebreados de isletas, rayas de parada y de ceda el paso de 0,40m.
- Borrado de todo tipo y color de marcas viales.
- Símbolos de ceda el paso, flechas, etc.

("Bide markak" arauan jasota daude).

- Askotariko testuak, gehienez ere lau hizkikoak, hala nola STOP, TAXI edo BUS

reflejadas en la norma de "Marcas Viales"

- Textos varios de un máximo de 4 letras como STOP, TAXI o BUS.

6. LANAK GAUEKO ORDUTEGIETAN EGITEA

Enpresa adjudikaziodunak, udal teknikariek bat etorrira, zehaztuko ditu lanak egiteko ordutegiak, betiere trafikoaren baldintzen arabera.

Beharrezkoa denean, lanak gaueko ordutegietan egingo dira, eta ez dira unitateko prezioak handituko, horien barnean egongo baitira gaueko ordutegian egiten den lanetik eratorritako gastuak.

7. BALDINTZA OROKORRAK

7.1.- Lan aginduak

Udaleko teknikarien agintzen dizkieten lanak bakarrik egingo ditu enpresa esleipendunak: haien abalik gabe egiten den lan oro ez da onartuko, ez ordainduko.

7.2.- Lanak egiteko epea

Lanak hasteko gehieneko epea 7 egun naturalekoa izango da, enpresa adjudikaziodunak abisua jaso eta hurrengo egunetik zenbatzen hasita.

Orduan finkatuko da lan bakoitza burura eramateko gehieneko epea eta irismena.

Udaleko teknikarien ustez premiazkoa bada egin beharreko lana, aurreko epea laburragoa izango da: 72 ordu. Gainera, lanaldi batean egin beharko da.

Ondorio horiei begira, enpresa adjudikaziodunak posta elektronikoko helbide bat eman beharko du bertara helarazteko aipatutako abisuak eta baldintzak. Premiazko kasuetan, aginduak ahoz edo telefono bidez eman ahal izango zaizkio adjudikaziodunari.

7.3.- Lanen neurketa

Egindako unitateak benetan gauzatutako obraren gainean neurtuko dira, udal teknikariek emandako aginduen arabera. Udal teknikariek neurketak egiaztatuko dituzte, eta, behar izanez gero, bidezko zuzenketak egingo dituzte, eta balioetsitako zerrenda bat idatziko dute, hileko ziurtagiriak egiteko oinarri gisa erabiliko dena.

Balioetsitako zerrendetan era ondorengo ziurtagiritan ezin izango da sartu ezarritako eran egindako eta

6. EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN HORARIO NOCTURNO:

La empresa adjudicataria de acuerdo con los técnicos municipales, determinará los horarios en los que se ejecutarán los trabajos en función de las condiciones de tráfico.

Cuando sea necesario, los trabajos se ejecutarán en horario nocturno, no habiendo incremento alguno en los precios unitarios, que incluirán los gastos derivados del trabajo en horario nocturno.

7. CONDICIONES GENERALES

7.1.- Órdenes de trabajo

La empresa adjudicataria se limitará exclusivamente a realizar aquellos trabajos que le sean ordenados por los técnicos municipales. Cualquier trabajo que sea ejecutado sin su aval, no será aprobado ni abonado.

7.2.- Plazo de ejecución

El plazo máximo para el inicio de los trabajos será de 7 días naturales a contar desde el día siguiente al de la recepción del aviso por parte de la empresa adjudicataria. Se establecerá entonces el plazo máximo de ejecución de cada trabajo y su alcance.

En caso de que los técnicos municipales entiendan que se trata de un trabajo urgente, el plazo anterior se reducirá a 72 horas. Los trabajos urgentes no superarán el plazo de una jornada laboral.

A estos efectos la empresa adjudicataria deberá designar una dirección de correo electrónico a la que remitir dichos avisos y condiciones.

En caso de urgencia, las órdenes podrán ser comunicadas verbal o telefónicamente al adjudicatario.

7.3.- Medición de las obras

Las distintas unidades realizadas se medirán sobre obra realmente ejecutada con arreglo a las órdenes que se hayan recibido por parte de los técnicos municipales. Éstos comprobarán las mediciones, efectuando si fuera preciso las correcciones oportunas y redactará una relación valorada que servirá de base para la elaboración de las correspondientes certificaciones mensuales.

No podrán ser incluidos en las relaciones valoradas y posteriores certificaciones, ningún trabajo que no pueda

izapidetutako egiaztapenaren bidez egiaztatu ezin den lanik.

7.4.- Ingurumen gaien eta zerbitzuaren kalitatearen kudeaketa

Enpresa adjudikaziodunak ingurumen eta kalitate kudeaketa plan bat izango du, legezko baldintzez gain, enpresak sinatuko dituen beste baldintza espezifiko batzuk aintzat hartuko dituzten helburuak garatu eta inplementa ditzan emandako zerbitzuak, eta hori egiaztatzen duen dokumentazioa aurkeztuko du.

Etengabeko jarraipena egiteaz gain, zerbitzuari aplikatzen dion sistemaren kudeaketa aztertuko du enpresa esleipendunak, planifikatutako epeetan. Barne auditoria horren bidez, zehazten dituen eskakizunak zenbateraino betetzen dituen ebaluatuko du.

Helburuen ezarpenak eta berrikuspenak eta programen ezarpenak oinarri sistematikoa eskainiko du prozesuen funtzionamendua nahiz ingurumena hobetzeko.

Honako alderdi hauen arabera interpretatuko da etengabeko hobekuntza:

- Ideia sortzaileetan oinarrituriko zerbitzu hobekuntzak
- Kostu txikiarekin berrikuntzak egin ahal izango dira.
- Ziurtasun maila handia eskatuko da helburuak betetzean.
- Enpresa mantentzaileari ez dio arriskurik eragingo.

Ingurumen kudeaketak honako alderdi hauek izango ditu kontuan, besteak beste:

- Ibilgailuek eta makineriak eragiten duten zarata eta kutsadura murriztea.
- Materialak birziklatzea
- Garaztatzearen kudeaketa eraginkorra

Helburuen aplikazioak antolakundea bera zein zerbitzuaren esparruan hornitzen duten enpresak hartu ahaliko ditu barnean, helburu lorgarriak finkatuta enpresa mantentzailea bere prozesuen kudeaketan eta ingurumenaren jasangarritasunean inplika dadin.

Enpresa adjudikaziodunak kalitate kontrolaren eta ingurumen kudeaketaren plan espezifiko izango du zerbitzua aurrera eramateko, Udalak eta udal zerbitzu teknikoek ezarriko duten kalitate kontrolari kalterik egin gabe.

acreditarse mediante comprobación formulada y tramitada en la forma establecida.

7.4.- Gestión Ambiental y de la calidad del servicio.

La empresa adjudicataria dispondrá de un plan de gestión ambiental y de calidad para que el servicio prestado desarrolle e implemente unos objetivos que tengan en cuenta además de los requisitos legales, otros específicos que la empresa suscriba aportando la documentación acreditativa a tal efecto.

Además de efectuar un seguimiento continuo, la empresa adjudicataria revisará a intervalos planificados, la gestión del sistema aplicado al servicio. La auditoría interna constituirá una herramienta para evaluar el cumplimiento de los requisitos especificados.

El establecimiento y revisión de objetivos y el establecimiento de programas proporcionará una base sistemática para mejorar tanto el funcionamiento de los procesos como la mejora ambiental.

La mejora continua se interpretará de acuerdo con los siguientes aspectos:

- Mejoras del servicio basadas en ideas creativas.
- Se podrá innovar con un coste bajo.
- Se aplicarán conocimientos existentes.
- Se requerirá un alto grado de certeza en la consecución de objetivos.
- Se determinará el ámbito de aplicación.
- No presentará un riesgo para la empresa mantenedora.

La gestión ambiental tendrá en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- Incorporación de métodos de trabajo respetuosos con el medio ambiente, acorde con la normativa medioambiental en vigor.
- Disminución del ruido y la contaminación de vehículos y maquinaria.
- Eficiencia energética.
- Reciclado de materiales.
- Gestión eficiente del riego.

Asimismo la aplicación de objetivos podrá involucrar tanto a la propia organización como a los proveedores de la misma en el ámbito del servicio. Con esto se pretende que la empresa mantenedora se involucre en la gestión de sus procesos y en la sostenibilidad ambiental mediante el establecimiento de objetivos alcanzables.

La empresa adjudicataria dispondrá de un plan de control de calidad y de gestión ambiental específico para el desarrollo del contrato sin perjuicio del propio control de calidad que establezca el Ayuntamiento y sus servicios técnicos.

7.5. Lanen seinaleztapena

Bide publikoan egiten diren lanak behar bezala seinaleztatuko dira, langile, oinezko eta ibilgailuak babesteko, Laneko Segurtasun Planak eta zirkulazio araudiak xedatzen dituzten segurtasun arauekin eta Udaleko Mugikortasun Departamentuak xedatzen dituenekin bat etorritik. Seinaleztapena eta beharrezkoak diren baliabide osagarri guztiak (hesiak, seinaleak, etab.) enpresa esleipendunaren kontura izango dira. Betiere, enpresa esleipendunak Udaltzaingoa eta Zerbitzuak segurtasun gaiak betetzeko izendatzen duen pertsonaren aginduei jarraituko die, eta beranduenik ere 48 ordu lehenago eskatuko du baimena.

7.6.- Lantokiaren garbiketa

Enpresa adjudikazioduna arduratuko da lantokiaren garbiketaz.

Eginbehar hori betetzen ez badu, Udaleko arduradunak beste enpresa bati enkargatu ahalko dizkio garbiketa lanak, segurtasun publikoan oinarritutako arrazoiak direla-eta, eta hortik sortzen diren gastuak ziurtagiritik kenduko dira, edo ez dira ziurtatuko. Gainera, dagozkion zigorrak jarri ahalko dira.

Udalaren esku hartze horrek ez dio kenduko enpresari hirugarrenetik duen erantzukizuna.

8.- LANGILEAK

Kontratututako lanen buru enpresako teknikari bat egongo da, behar bezala gaituta (gutxienez, goimailako teknikaria).

Kontatuari adskribatu ahalko zaizkio, halaber, titulazio hauetakoren bat duen norbait: obra publikoetako ingeniari tekniko, arkitektura tekniko edo bideetako ingeniari (alderdi hau kontuan izango da).

Gainera, babes kolektibo eta pertsonaleko gaiekin, Laneko Arriskuaren Prebentzioarako Legearekin eta laneko osasunarekin loturiko ezagutzak izan behar ditu, eta baita lan eremuak eta ibilgailuentzako gaitzadak balizatzeko printzipioekin loturikoak ere.

Enpresa esleipendunak plegu honek zehazten dituen lanak behar bezala egiteko beharrezkoak diren langileak izango ditu. Langileek lan bakoitza egiteko beharrezkoa den prestakuntza dutela ziurtatuko du, organigramako postu guztietan, eta koordinatzaile bat izendatuko du, laneko osasun gaietan, segurtasun estandarretan eta ingurumen gaietan trebatutakoa.

7.5.- Señalización de los trabajos

Los trabajos, a realizar en la vía pública, deberán estar convenientemente señalizados para la protección de los propios trabajadores, de los viandantes, y de los vehículos, cumpliendo con las normas de seguridad establecidas en el Plan de Seguridad en el trabajo y la normativa de tráfico, así como la que establezca el Departamento de Movilidad Municipal. Esta señalización y todos los medios auxiliares necesarios, correrán a cargo de la empresa adjudicataria (vallas, señales, etc.), que en todo momento, seguirá las indicaciones de la Policía Local y la persona designada por el Servicio para el cumplimiento de la seguridad, solicitando la autorización con un plazo no menor de 48 horas.

7.6.- Limpieza del lugar de trabajo

La empresa adjudicataria será la encargada de la limpieza en el lugar de trabajo.

En caso de incumplimiento de esta obligación el responsable municipal podrá, por motivo de seguridad pública encargar dichos trabajos a otra empresa. Los gastos originados se deducirán o no se certificarán a la empresa adjudicataria. Todo ello, con independencia de las sanciones que pudieran derivarse.

Esta intervención municipal no exime a la empresa de su responsabilidad para con terceros.

8.- PERSONAL

Al frente de las labores contratadas deberá permanecer un técnico de la empresa debidamente cualificado, con una titulación .que como mínimo será la de Técnico de grado superior.

También se podrán adscribir al contrato una persona responsable del mismo con titulación de ITOP o equivalente, Arquitectura Técnica e incluso Ingeniería de Caminos, aspecto que será valorado.

Además, deberá tener conocimientos relacionados con materias de protección colectiva y personal, con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, con la salud laboral, así como con los principios de balizamiento de las zonas de trabajo y de las calzadas destinadas a vehículos.

La empresa adjudicataria dispondrá del personal necesario para la buena ejecución de las labores definidas en este Pliego. La empresa adjudicataria asegurará la formación del personal para la realización de las distintas tareas, en todos los puestos del organigrama y designará una persona coordinadora con formación en salud ocupacional, estándares de seguridad, y aspectos

Enpresa adjudikaziodunak bere egingo du langileak Gizarte Segurantzaren altan egoteko eta kontratuaren arabeko legezko betebeharrak guztiak betetzeko konpromisoa.

Indarreko legediarekin bat etorritik, inolaz ere ezingo da jo enpresako langileek Udalarekin lan harremanik, estatutupekorik edo inolakorik dutenik, eta enpresak horren berri eman beharko die bere langileei; gainera, esleipenaren ondoren egiten dituen kontratuaren eredu adierazi beharko du zirkunstantzia hori. Horrela, behin kontratua azkenduta, lanak egin dituzten pertsonak inolaz ere ez dira bihurtuko Udaleko langile. Langileak berritzeko, Udalarik kontsulta egin beharko zaio, baina, Udalak zerbitzua zuzenean ematea erabakitzen bada, ez du izango inongo eginbeharrik enpresa esleipenduneko langileak xurgatu edo transferitzeko.

9.- IBILGAILUAK, MAKINERIA ETA ERREMINTAK

Kontratuak gai dituen lanak egiteko beharrekotako makineria guztia izan behar du enpresa adjudikaziodunak.

Bide publikoan lan egiten duten ibilgailu guztiek argi ikusteko modukoak izan beharko dute, eta gauez lan egiten dutenek beharrezkoak diren seinaleak eta gidariarekin batera lan egiten duten langileentzako nahitaezko segurtasun sistemak izango dituzte.

10.- ENPRESA ESLEIPENDUNAREN ERANTZUKIZUNA

10.1.- Lanen segurtasuna

10.1.1.- Langileen segurtasuna.

Enpresa adjudikazioduna izango da bere langileen segurtasunaren erantzulea dagokion kontratuari lotutako lanen garapenean.

Laneko Arriskuen Prebentzioarako Legea eta segurtasun eta osasun alorrean indarrean dagoen araudia beteko direla ziurtatzeko, enpresa adjudikaziodunak bere arriskuen ebaluazioa eginga izango du. Langileen segurtasuna eta osasuna ziurtatzeko, bereena, autonomoena nahiz azpikontrata daitezkeen beste enpresetakoena, prebentzioaren alorrean hartu beharrekotako neurriak islatuko dira plan horretan.

Langileek laneko uniformeak izango dute, enpresaren identifikatzaileekin, eta material islatzailez egindako banderolaz hornitutako txalekoa. Era

medioambientales.

La empresa adjudicataria se compromete a tener debidamente dado de alta al personal en la Seguridad Social y cumplir todas las obligaciones legales contractuales.

El personal de la empresa, de acuerdo a la Legislación vigente, en ningún supuesto podrá considerarse con relación laboral, estatutaria o de naturaleza alguna respecto al Ayuntamiento, debiendo dicha empresa tener informado a su personal de dicho extremo, haciendo constar en los contratos del personal que realice con posterioridad a la adjudicación esta circunstancia. A la extinción del contrato no se producirá en ningún caso la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos como personal del Ayuntamiento. El Ayuntamiento deberá ser consultado en la renovación de personal pero en ningún caso queda obligado a absorber o traspasar el personal de la empresa adjudicataria en el caso que el Ayuntamiento decida prestar directamente el servicio.

9.-VEHICULOS, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS.

La empresa adjudicataria deberá de disponer de toda la maquinaria necesaria para la ejecución de los trabajos objeto del contrato.

Todos los vehículos que trabajen en la vía pública deberán ser perfectamente visibles. Aquellos que realicen trabajos nocturnos dispondrán de la señalización precisa, y de los sistemas de seguridad obligatorios para los operarios que trabajen junto al conductor.

10.- RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA.

10.1.- Seguridad de los trabajos.

10.1.1.- Seguridad de los trabajadores.

La empresa adjudicataria será enteramente responsable de la seguridad de sus trabajadores en el desarrollo de los trabajos vinculados al correspondiente contrato.

Para asegurar el cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y normativa vigente en materia de seguridad y salud, la empresa adjudicataria deberá tener realizado su correspondiente evaluación de riesgos en el que se reflejen las medidas a adoptar de índole preventiva para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, tanto propios, como autónomos y a los de otras empresas que puedan subcontratarse.

El personal estará provisto de ropa de trabajo uniformada con identificativo de la empresa, y deberá ir equipado con chaleco con banderola confeccionado con material

berean, ibilgailuen trafikoa duten eremuen ondoko guneetan egin beharreko lan guztiek behar bezala seinaleztatuta egon beharko dute.

10.1.2.- Hirugarrenen segurtasuna.

Enpresa esleipendunak izango du kontratatutako lanen ondorioz hirugarrenek jasandako edozein istripuren erantzukizun osoa istripu horiek agindutako lanak gaizki egiteagatik gertatu badira, baita berandu egiteagatik gertatu badira ere.

10.1.3.- Udalaren edo hirugarrenen ondasunen kontrako kalteak

Enpresa esleipenduna izango da udalaren edo hirugarrenen ondasun materialetan: hiriko altzariak, zerbitzuen sareak, finketako itxiturak eta abar, gerta daitezkeen kalteen erantzulea, kalte horiek kontratatutako lanen ondorioz sortu badira.

10.1.4.- Aseguruak.

Arestian aipaturiko erantzukizun horiek estaltzeko, eta enpresak duen langile guztiei aseguru egiteko obligazioetatik kanpo, enpresak aseguru poliza bat kontratatu beharko du erantzukizun zibileko kalteen aurrean erantzun ahal izateko Kontratuaren bizitza osoan.

10.2.- **Koordinatu plataforma**

Kontratuaren enpresa adjudikaziodunarekin Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko dokumentazioa trukatzeari errazteko, udalak "Koordinatu" plataforma erabiltzen du.

Enpresa adjudikaziodunak harremanetarako pertsona bat izendatuko du, eta prestakuntza labur bat jaso ondoren, hark izango du plataformaren bidez eskatzen zaion dokumentazioa plataformara igotzeko ardura.

11.-PREZIOAK ETA ORDAINKETA BALDINTZAK

11.1.- **Prezio unitarioak**

BEAA-I. eranskinean dago unitateko prezioen zerrenda.

Enpresa lizitatzailen eskaintzetan eranskin horretan adierazitako lan guztien prezioa sartu beharko da.

BEAA-I. eranskin horretan, gutxi gorabeherako neurketak egin dira, eta eskaintza ekonomikorik onena baloratzeko baino ez dira erabiliko.

BEAA-I. eranskinean jasotako lizitazio tasak ezarri dira, eta lizitatzailerek beren eskaintzetan beherantz hobetu ahal izango dituzte kopuruak eta portzentajeak, kopuru jakin eta zehatz batzuk adierazita.

reflectante. Así también, todos los trabajos a realizar en zonas adyacentes a zonas con tráfico rodado, deberán estar perfectamente señalizados.

10.1.2.- Seguridad de terceros.

La empresa adjudicataria será enteramente responsable de cualquier accidente sufrido por terceros, derivado de la ejecución de los trabajos contratados, de su incorrecta ejecución, e incluso de la tardanza en la ejecución de los mismos.

10.1.3.- Daños a bienes materiales municipales o de terceros.

La empresa adjudicataria será responsable de los desperfectos que, siendo imputables a la ejecución de los trabajos contratados, puedan producirse a bienes materiales municipales o de terceros: mobiliario urbano, vehículos, redes de servicios, cierres de fincas, etc.

10.1.4.- Seguros.

A los efectos de cubrir las anteriores responsabilidades y con independencia de las obligaciones de la empresa de asegurar a todo su personal, la empresa deberá contar con póliza de seguros frente a daños de responsabilidad civil en vigor en toda la vida del Contrato.

10.2.- **Plataforma koordinatu**

Con el objetivo de facilitar el intercambio de documentación relativa a la Prevención de Riesgos Laborales con la empresa adjudicataria del contrato, el ayuntamiento utiliza la plataforma "Koordinatu".

La empresa adjudicataria designará una persona de contacto, que tras recibir una breve formación, será la encargada de subir a la plataforma la documentación que a través de la misma se le solicite.

11.- PRECIOS Y CONDICIONES DE PAGO.

11.1.- **Precios unitarios**

En el Anexo I-PCAP se presenta el listado de precios unitarios.

Las ofertas de las empresas licitadoras deberán incluir el precio de todos y cada uno de los trabajos indicados en el citado anexo.

En dicho Anexo I.- PCAP se aportan unas mediciones orientativas que servirán únicamente para valorar la oferta económicamente más ventajosa.

Se establecen los tipos de licitación recogidos igualmente en el Anexo I- PCAP, cantidades y porcentaje que los licitadores podrán mejorar a la baja en sus ofertas,

Ulertzen da aleko prezioan sartuta daudela dagokion unitatea duen deskribapenaren arabera gauzatzeko kostu zuzen eta zeharkako kostu guztiak.

Gainera, honako hauek sartuko dira eskaintako prezioan: gastu orokorrak, administrazio eta gerentzia gastuak, lokalak, aldagelak, aseguruak eta, oro har, sor daitezkeen kontzeptu guztiak, baita industria etekina ere.

BEZa legeak ezarritako ehunekoan fakturatuko da (gaur egun % 21).

11.2.- Ziurtagiriak eta ordainketak

Hileko ziurtagirien bidez ordainduko dira Preskripzio Teknikoen Plegu honetan adierazitako lan guztiak.

Ziurtagiriak hileroko egingo dira udal teknikariekin batera, eta aurreko hilabeteari dagozkion lanak sartuko dira, esleitutako unitateko prezioekin eta benetan egindako neurketekin.

Gaizki egin diren lanen ziurtagiririk ez da egingo lan horiek zuzentzen ez diren arte.

Egiaztatu ezin diren lanen ziurtagiririk ez da egingo.

Justifikatuta ez dauden edo beharrezkoak ez diren lanen ziurtagiririk ez da egingo.

Enpresa adjudikaziodunak faktura bat egingo du, udal teknikariak aldez aurretik onartutako ziurtagiriarekin.

12.-ARAUDI TEKNIKOAK

BEAA-I. Eranskinean (Prezioen koadroa) eskaintako unitate guztiek ondoko arauak eta zehaztapenak bete behar dituzte:

- Sustapen Ministerioaren 8.3. IC araua
- Errepide eta zubietako lanetarako preskripzio tekniko orokorren plegua (PG-3). 2000
- 1428/2003 Errege Dekretua, azaroaren 21ekoa, Zirkulazio Araudi Orokorra onartzen duena. 2003/12/23ko EAO, 306. zk
- Hiriguneetako seinaleztapenerako gomendioak, Espainiako Udalerrien eta Probintzien Federazioko Zirkulazio eta Garraio Batzordeak (FEMP) zehaztuak.
- FOM/3460/2003 Araua, azaroaren 28koa, zeinaren bidez onesten baita Errepiudeen Jarraibideko "Bide-zoruaren sekzioei" buruzko 6.1-IC araua.
- Ministro Agindua, 1987ko abuztuaren 31koa, obren seinalizazioari, balizatzeari eta

consignando unas cantidades concretas y determinadas.

Se entiende que en el precio unitario quedan incluidos todos los costes directos e indirectos, necesarios para la ejecución de la unidad correspondiente según su descripción.

El precio ofertado, además, deberá incluir los gastos generales, de administración, de gerencia, locales, vestuarios, seguros y en general todos los conceptos que puedan surgir, incluso el beneficio industrial.

El IVA se facturará a parte en el porcentaje legalmente establecido (actualmente 21%).

11.2.- Certificaciones y pagos

El abono de todos los trabajos señalados en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas se realizará mediante certificaciones mensuales.

Las certificaciones se elaborarán mensualmente con los técnicos municipales, e incluirán los trabajos realizados correspondientes al mes anterior, con los precios unitarios adjudicados y las mediciones realmente ejecutadas.

Los trabajos defectuosamente ejecutados, no serán certificados, hasta su corrección.

Los trabajos que no se puedan comprobar no serán certificados.

Los trabajos que no estén justificados o no sean necesarios no serán certificados.

La empresa adjudicataria elaborará, con la certificación previamente aceptada por los técnicos municipales, una factura.

12.- NORMATIVA TÉCNICA

Todas las unidades ofertadas en el Anexo I PCAP - Cuadro de Precios deberán cumplir las normas y especificaciones siguientes:

- Instrucción de Carreteras. Norma 8.3-IC del Ministerio de Fomento
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3). 2000.
- Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación. BOE núm. 306 de 23/12/2003.
- Recomendaciones para la Señalización en áreas urbanas determinadas por la Comisión de Circulación y Transportes de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP).
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de Noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.1-IC "Secciones de Firme", de la Instrucción de Carreteras.
- Orden Ministerial, de 31 de Agosto de 1987, por la que se aprueba la instrucción 8.3-IC sobre

2023ZAUN0037

defentsari buruzko 8.3-IC jarraibidea
onartzen duena.

- 1987ko uztailaren 16ko araua, zeinaren bidez onesten baita "Bide markei" buruzko 8.2-IC araua.

señalización, balizamiento, y defensa de obras.

- Orden de 16 de Julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC "Marcas Viales"

--