Andoaingo Udala
«JARDUERA FISIKOA ETA KIROLA»

Baldintza Teknikoen Plegua **Pliego de Condiciones Técnicas**

Andoaingo Ubitarte futbol zelaiarako belar artifiziala hornitzea eta instalatzea.

Suministro e instalación de la hierba artificial del campo de fútbol de Ubitarte en Andoain.

Kontratu mota Tipo de contrato	**Zerbitzuak** / Servicios	**Prozedura** Procedimiento	**Irekia** / Abierto	**Esp. Kodea** Código Exp.	**2022AKN40002**
Lizitazio elektronikoa Licitación electrónica	☐ **Bai** / Sí ☒ **Ez** / No	**Tramitazioa** Tramitación	☒ **Ohikoa** / Ordinaria	☐ **Premiazkoa** / Urgente	

Ezaugarri Teknikoak

ANDOAINGO UBITARTE FUTBOL ZELAIAN BURUTU BEHARREKO BELAR ARTFIZIALAREN HORNIDURA ETA INSTALAKUNTZA LANAK

1- AURREKARIAK

Urtez urte jasandako narriaduraren ondorioz, Andoaingo Ubitarte futbol zelaiak zelaiaren zoru aldaketa eskatzen du.

Horrez gain, Ubitarte futbol Zelaia sortu zenetik, honakoa bigarren eraberritze plana izango da jada, eta lehen eraberritzean buruturiko ureztatze sistemaren aldaketen ondorioz, zelai artifizialaren eremuko zoruan zenbait arazo sortu dira azken urteotan. Zehazki, Ubitarte futbol zelaia sortzean, bi aspersore ezarri ziren, bakoitza zelaiaren alde batean, baina biak ala biak zelaiaren eremu barnean. Beraz, lehen eraberritzean, honako aspersore hauek kentzea erabaki zen, zelaiaren zoru azpian tuberiak manteduz. Beraz, ondoren adieraziko dugun moduan eraberritze plan honek tuberi horiek ondo estaltzea ere izango du helburu.

Herriko futbol klubak maiz adierazi du jokalekua harmailetara ahalik eta gehien hurbildu behar dela.

2- KONTRATUAREN XEDEA

Agiri honen arabera burutuko den kontratuak ondorengo helburuak izango ditu:

Alde batetik, futbol zelaiko belar artifizialaren hornidura eta instalazioa,

Prescripciones Técnicas

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÉSPED ARTIFICIAL EN EL CAMPO DE FUTBOL DE UBITARTE EN ANDOAIN

1- ANTECEDENTES

Como consecuencia del deterioro sufrido año tras año el campo de fútbol de Ubitarte, en Andoain, se hace necesario el cambio de césped del campo.

Además, desde la creación del Campo de Ubitarte, este será el segundo plan de reforma, y los cambios en el sistema de riego llevados a cabo en la primera reforma han provocado algunos problemas en el césped en los últimos años. En concreto, en la construcción inicial del campo algunos aspersores se encontraban en la parte central del mismo y con la primera reforma estos fueron eliminados pero quedaron las tuberías, que son las que han dado problemas. Por lo tanto, en esta segunda reforma se contempla reparar estas tuberías correctamente.

El club de fútbol local ha reiterado la necesidad de acercar al máximo el terreno de juego a la zona de la grada.

2- OBJETO DEL CONTRATO

El contrato que se acuerde conforme a este pliego tendrá los siguientes fines:

Por un lado, el suministro e instalación de césped artificial del campo de fútbol,

ZIRRIBORROA - BORRADOR

Goikoplaza z/g • 20140 ANDOAIN • IFZ P2001000E • Tf: 943 30 08 30 • Faxa: 943 30 08 28 • andoain@andoain.eus

harmailatik ahalik eta hurbilen kokatuz.

Eta bestalde, iraganean buruturiko akatsak zuzendu eta ureztatze sistema egokitzea.

3- EGIN BEHARREKO LANAK

Aurretik adierazi bezalaxe, harmailetatik hurbilen Futbol 11 zein Futbol 7-ko modalitate punta-puntako belar artifiziala hornitu eta instalatzean datza jarduerak, ureztatze sistemaren konponketaz gain.

Egin beharreko lanak zenbait azpiataletan banatuko ditugu, ondorengo azaltzen den bezala:

3.1- LEHENDIK DAGOEN KIROL-EKIPAMENDUA DESMUNTATZEA

Kokapen berriko ekipamendua desmuntatzea eta ondoren muntatzea.

3.2.- GAUR EGUNGO BELAR ARTIFIZIALA DESMUNTATZEA

Soropil artifiziala jaso eta kentzea, sortutako hondakinen kudeaketa barne.

Soropilaren azalera 7.140 m2 ingurukoa da.

Kendutako soropilaren zati bat eta hareaz eta kautxuz betetako mixa zuzenean berrezarriko dira ondoko ikastetxearen aldeko atezaindegiaren atzeko erdisotoan dagoen asfaltoaren gainean, eta bankiloen gunearen albo batean, junturak eta erremateak kolatuta.

Gutxi gorabehera 1.900 m2 ditu.

ubicándolo lo más cerca posible de la zona de la grada.

Y, por otra parte, subsanar las mencionadas deficiencias del sistema de riego.

3- TAREAS A REALIZAR

Como se ha indicado anteriormente, la actuación consiste en el suministro e instalación de césped artificial de última generación para la práctica de las modalidades de Fútbol 7 y 11 lo más cerca posible de la zona de la grada, además de la reparación del sistema de riego.

Las tareas a realizar las dividiremos en varios subapartados, como se señala a continuación:

3.1- DESMONTAJE DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EXISTENTE

Desmontaje y posterior montaje del equipamiento existente en su nueva localización.

3.2.- DESMONTAJE DEL CÉSPED ARTIFICIAL ACTUAL Y REUTILIZACIÓN DE PARTE DEL MISMO

Levantado y retirada del césped artificial existente incluída la gestión de los residuos generados.

La superficie del césped es de unos 7.140 m2.

Parte del césped retirado y su mix de relleno de arena y caucho se reinstalará directamente sobre el asfalto existente en la semiluna trasera de la portería del lado del centro escolar colindante y el lateral de la zona de los banquillos, encoladas sus juntas y remates correspondientes.

La superficie aproximada es de unos 1.900 m2.

ZIRRIBORROA - BORRADOR

Goikoplaza z/g • 20140 ANDOAIN • IFZ P2001000E • Tf: 943 30 08 30 • Faxa: 943 30 08 28 • andoain@andoain.eus

3.3- JAUZI-HOBIA BALIOGABETZEA

Dagoen jauzi-hobitik harea kentzea, 10 cm-ko zagor trinkotuz betetzea eta ondoren HM-15/B/20/X0 masa-hormigoiz betetzea, zentralean fabrikatua eta kamioitik isuria.

3.4.- DRAINATZE-KANALETA DEUSEZTATZEA

Gaur egungo drainatze-kanaleta deuseztatzea, kutxatiletara isurketa-puntuak itsutuz eta barrualdean HM-15/B/20/X0 masa-hormigoiarekin betelana eginez, zentralean fabrikatua eta kamioitik isuria.

Eraztun itxurako kanaletaren neurketa 105 metro ingurukoa da.

3.5.- JOKALEKUAN DAUDEN ANTZINAKO BI ASPERTSOREREN HODIAK KONPONTZEA

Jokalekuan dauden hiru aspertsore zaharretako biren hodiak aurkitu eta konpontzeko lanak.

3.6.- KIROL EKIPAMENDUETARAKO ZIMENDU BERRIAK EGITEA

Zimenduak egitea masa-hormigoizko HM-25/P/20/ kirol-ekipamenduen oinarri gisa.

3.7- EGUNGO OINARRI ELASTIKOAREN ERREGULARIZAZIOA ETA NIBELAZIOA. JUSTIFIKATU BEHARREKOA

Dagoen oinarri elastikoa erregularizatu eta berdintzea. Hasierako prezioan, konpondu beharreko azalera osoaren %10 kalkulatu da, 63m2 inguru.

3.3- ANULACIÓN DE FOSO DE SALTOS

Retirada de arena del foso de saltos existente, relleno de zahorra compactada de 10cm y posterior relleno con hormigón en masa HM-15/B/20/X0, fabricado en central y vertido desde camión.

3.4.- ANULACIÓN DE CANALETA DE DRENAJE

Anulación de canaleta de drenaje actual, mediante cegado de puntos de vertido a arquetas y porsterior relleno con hormigón en masa HM-15/B/20/X0, fabricado en central y vertido desde camión.

La medición de la canaleta a anular es de unos 105 metros.

3.5.- REPARACIÓN DE TUBERÍAS DE DOS ANTIGUOS ASPERSORES UBICADOS EN EL TERRENO DE JUEGO

Trabajos de descubrimiento y reparación de las tuberías de dos de los tres antiguos aspersores ubicados en el terreno de juego.

3.6.- EJECUCIÓN DE NUEVAS CIMENTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS

Ejecución de cimentaciones como base para los equipamientos deportivos de hormigón en masa HM-25/P/20/

3.7- REGULARIZACIÓN Y NIVELACIÓN DE BASE ELÁSTICA ACTUAL. A JUSTIFICAR

Regularización y nivelación de la base elástica existente; en el precio de licitación se ha estimado un 10% de la superficie total a reparar, unos 63m2.

3.8.- INSTALACIÓN DE NUEVA CANALETA

ZIRRIBORROA - BORRADOR

Goikoplaza z/g • 20140 ANDOAIN • IFZ P2001000E • Tf: 943 30 08 30 • Faxa: 943 30 08 28 • andoain@andoain.eus

3.8.- HARMAILEN ALDEAN KANALETA PERIMETRAL BERRIA JARTZEA

Kanaleta perimetrala hornitu eta instalatzea, eremuaren azaleko urak husteko. Kanaleta hori 14.6x 14.6 cm-koa edo antzekoa den SUIMCO hormigoi polimeroz egingo da, maldarik gabe eta junturak poliuretano-silikonaz zigilatuz mihiztatuko dira, eta H-175 hormigoizko eta 1:6 zementuzko morteroa jarriko dira, behar bezala berdindua, eta 20mko pieza erregistragarriz.

Kanaletaren neurketa 105 metro ingurukoa da.

3.9.- ASPERTSOREAK BERRITZEA

Dauden kanoiak desmuntatu eta pilatzea.

3 Kutxeta berriak egitea.

Gaur egungo aspertsore eta elektrobalbuletako hiru berriz instalatzea, 2”-ko Cañón modeloko biak zehazki, bi metroko altueran, PVCzko 150 mm-ko hoditerian tutu galbanizatu eta morteroz eta sortzen ari diren aspertsoreetako batez trinkotua.

Hiru aspertsore eta elektrobalbula berri hornitu eta instalatzea, bi metroko altueran, PVCzko 150 mm-ko tutuan tutu galbanizatua eta morteroz trinkotua duen bobina/hodi galbanizatu baten bidez, kanoiko dorretxoa babesteko forruak barne eta II. Eranskinean zehazten diren ezaugarriekin.

Aspertsoreen ezaugarri zehatzak zehazten dira; izan ere, arazo askoren ondoren (batez ere, ureztatzeko uraren irismen-falta) eta zenbait ereduren proba egin ondoren, ezaugarri horiek dituztenek arazo horiek

PERIMETRAL EN EL LADO DE LA GRADA

Suministro e instalación de canaleta perimetral para evacuación de aguas superficiales del campo realizada en hormigón polímero de SUIMCO , de 14.6x 14.6 cm o similar, sin pendientes y machiembradas con sellado de juntas con silicona de poliuretano y colocación a base de hormigón H-175 y mortero de cemento 1:6 perféctamente nivelada y p.p de piezas de empalme y entronque a los pozos de drenaje general, así como piezas registrables colocadas cada 20m.

La medición de la canaleta a instalar es de unos 105 metros.

3.9.- RENOVACIÓN DE ASPERSORES

Desmontaje y acopio de los cañones existentes.

Ejecución de 3 nuevas arquetas.

Reinstalación de tres de los aspersores y electroválvulas actuales, concrétamente los dos de modelo Cañón semor 2”, a dos metros de altura mediante una bobina-tubo galvanizado entubado en tubería PVC 150mm y macizada con mortero y uno de los aspersores emergentes.

Suministro e instalación de tres nuevos aspersores y electroválvulas, a dos metros de altura mediante una bobina-tubo galvanizado entubado en tubería PVC 150mm y macizada con mortero, incluídos los forros de protección a la torreta del cañón y de las características que se detallan en el anexo II.

Se detallan las características exactas de los aspersores debido a que tras muchos problemas, sobre todo de falta de alcance del agua de riego, y prueba de varios modelos los de éstas características han solucionado los problemas mencionados.

Resto de trabajos necesarios para el

ZIRRIBORROA - BORRADOR

Goikoplaza z/g • 20140 ANDOAIN • IFZ P2001000E • Tf: 943 30 08 30 • Faxa: 943 30 08 28 • andoain@andoain.eus

konpondu dituzte.

Atzeraemangunea behar bezala egiteko beharrezkoak diren gainerako lanak 5 metro luze izanen dira.

3.10.- OINARRI ELASTIKOA IN SITU EGITEA ETA ZABALTZEA

In situ egindako oinarri elastikoa egitea, 15 mm-ko lodierakoa, osagai bakarreko poliuretano-erretxinak nahastuz osatua, gutxienez %10eko zuzkidura duena pisuan eta SBR1-4 mm-ko kautxuzko pikortatua, baliabide mekanikoen bidez hedatua.

Zabaldu beharreko azalera 1.994,45 m2 ingurukoa da.

3.11- SOROPIL ARTIFIZIALAREN HORNIDURA ETA INSTALAZIOA

Soropil artifizialaren hornidura eta instalazioa, gutxieneko ezaugarri hauek dituztenak:

correcto retranqueo, la longitud estimada del mismo es de 5 metros.

3.10.- EJECUCIÓN Y EXTENDIDO DE BASE ELÁSTICA IN SITU

Ejecución de base elástica elaborada “in-situ”, de 15 mm de espesor compuesta por mezcla de resinas de poliuretano monocomponente en dotación mínima del 10% en peso y granulado de caucho SBR1-4 mm, extendida por medios mecánicos.

La superficie a extender es de unos 1.994,45 m2.

3.11- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CÉSPED ARTIFICIAL

Suministro e instalación de césped artificial cuyas características mínimas exigidas son las siguientes:

	Bete beharreko gutxieneko ezaugarriak
Filamentu mota	Monofilamentoa
Zuntz mota	Polietilenoa eta gehigarri espezifikozkoak, erresistentzia mekaniko handia eta UV izpien aurkako tratamendua dutenak, bai eta tenperaturekiko eta muturreko aldaketa klimatologikoekiko erresistentzia handikoak
Estructura	Monofilamentu zuzena
Osaera	100% polietilenozkoa
Kolorea	Berdea
Altuera	45mm (± 5 %)
Lodiera	360 Mikra
Galga	5/8 "
Decitex	13.600 dtex
m2-ko Puntadak	7.500
Hariaren pisua	1.500 grs/m2
Pisua guztira	2400grs/m2
Betetzeko materiala	Silize hare birbildua

ZIRRIBORROA - BORRADOR

Goikoplaza z/g • 20140 ANDOAIN • IFZ P2001000E • Tf: 943 30 08 30 • Faxa: 943 30 08 28 • andoain@andoain.eus

Betetzeko material teknikoa	SBR kautxo pikorduna

	Características mínimas exigidas
Tipo de filamento	Monofilamento
Tipo de fibra	Polietileno y aditivos específicos, con alta resistencia mecánica y tratamiento anti rayos UV, así como alta resistencia a las temperaturas y variaciones climatológicas extremas.
Estructura	Monofilamento recto
Composición	100% polietileno
Color	Verde
Altura	45mm
Espesor	360 Micra
Galga	5/8 "
Decitex	13.600 dtex
Puntadas por m2	7.500
Peso del hilo	1.500 grs/m2
Peso total	2400grs/m2
Relleno	Arena de sílice
Relleno técnico	Caucho SBR

Instalatu behar den belarraren eremua 8.609,45 bat metro karratukoa da.

Joku eremuaren neurriak **100x64** metrokoak izango dira.

Jokoaren marrak material berarekin ezarriko dira, Futbol 11ko marrak zuriak izanik eta Futbol 7koak horiak. Futbol 11-ko marra zuriak 10 cm-ko lodiera izango dute eta Futbol 7-koek berriz, 7 cm-koa. Hori guztia RFEFren araudian xedatutakoa betez.

FIFA QUALITY eta UNE 15.330-1 arauek eskatutako kalitate eta homologazioak bete beharko ditu, zelaiaren behar guztiak betez.

4- MANTENIMENDUA

Behin zelaiaren hornidura eta instalakuntza

La superficie de césped a instalar es de unos 8.609,45 m2.

Las medidas del terreno de juego serán **100x64** metros.

Las líneas de juego se establecerán con el mismo material, siendo blancas las rayas de Fútbol 11 y amarillas las de Fútbol 7. Las rayas blancas de fútbol 11 tendrán un grosor de 10 cm. y las de fútbol 7 tendrán un grosor de 7 cm. Todo ello en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa de la RFEF.

El césped deberá cumplir la calidad y homologación exigida por las normas FIFA QUALITY y UNE 15.330-1, cumpliendo todas las necesidades del campo.

4- MANTENIMIENTO

Una vez finalizado el suministro e

ZIRRIBORROA - BORRADOR

Goikoplaza z/g • 20140 ANDOAIN • IFZ P2001000E • Tf: 943 30 08 30 • Faxa: 943 30 08 28 • andoain@andoain.eus

amaiturik, zelaiak haren funtzionamendurako prest egon beharko du.

Horrez gain, dagokion enpresak ahalik eta urte gehienetan zelaiaren egoera ezinhobea izan dadin, zenbait gidalerro eta zeregin zehaztu beharko ditu, karatulan zehazten den bezalaxe.

5- JARDUNKETAREN BALORAZIOA

Kontratuaren prezioan beharrezko gastu guztiak sartuko dira, hala nola, egungo soropila eta materiala zabortegi baimendu batera eramatearen kostua, lanak egin bitartean sortutako hondakin guztien kudeaketa, muntaia egokirako birjarri beharreko pieza edo osagarrien hornidura barne.

6- EXEKUZIO EPEA

Andoaingo udalaren eta instalazioen jardueren antolaketa arrazoiak direla medio, hornidura eta instalazio lanak 2023ko maiatzaren 29tik aurrera hasi ahalko dira, eta 2023ko uztailaren 7an amaitu beharko dira.

7- KONTUAN EDUKI BEHARREKO BESTE ASPEKTUAK

Hau guztiaz gain, dagokion enpresak ezagutu behar du futbol zelairako sarbidea arbolez jositako bide peatonala dela. Hori dela eta, futbol zelaira materiala edo bestelako baliabideak ekartzerako orduan, kontuan izan beharko dituzte ondorengo ezaugarriak:

.- Eremura sartzeko oinezkoentzako bidearen luzera: 600 bat metro.

.- Bidearen zabalera: 5 metro

.- Bidean libre dagoen gehieneko altuera: 3,5 metro gutxi gorabehera.

Beraz, neurri horiek kontuan izanik, enpresa bakoitzak zehaztu eta jakinarazi beharko du

instalación del campo, este deberá estar en perfectas condiciones para su funcionamiento.

Además, la empresa correspondiente deberá definir las directrices y tareas adecuadas para el mantenimiento óptimo del césped el mayor número de años posible, tal y como se especifica en la carátula.

5- VALORACIÓN DE LA ACTUACIÓN

En el precio del contrato se incluirán todos los gastos necesarios, tales como el coste de traslado del actual césped y material a vertedero autorizado, gestión de todos los residuos generados durante la ejecución de los trabajos, incluyendo el suministro de piezas o accesorios que se hayan de reponer para el correcto montaje del equipamiento.

6- PLAZO DE EJECUCIÓN

Por razones organizativas del Ayuntamiento de Andoain y de las actividades de las instalaciones, el suministro y los trabajos de instalación podrán comenzar a partir del 29 de mayo de 2023, y necesariamente se deberan finalizar el 7 de julio de 2023.

7- OTROS ASPECTOS A TENER EN CUENTA

Además, la empresa debe conocer que el acceso al campo de fútbol es por una vía peatonal rodeada de árboles. Por ello, a la hora de traer material u otros recursos al campo de fútbol, deberán tener en cuenta las siguientes cuestiones:

.- Longitud de la vía peatonal de acceso al campo: unos 600 metros.

.- Anchura de la via: 5 metros

.- Altura máxima practicable en la vía: aproximádamente unos 3,5 metros

Por lo tanto, teniendo en cuenta éstas condiciones, cada empresa deberá determinar y comunicar cómo se va a llevar a cabo el

ZIRRIBORROA - BORRADOR

Goikoplaza z/g • 20140 ANDOAIN • IFZ P2001000E • Tf: 943 30 08 30 • Faxa: 943 30 08 28 • andoain@andoain.eus

nola burutuko duten materiala edo bestelako baliabideen garraioa futbol zelaia bertaraino.

transporte de materiales y recursos hasta el campo de fútbol.

Eginbidea: Nik, idazkariak, egiten dudana aditzera emateko Baldintza Administratibo Berezien agiri hau **Tokiko Gobernu Batzarrak** onartu duela, Alkatetzak eskuordeturik, **2023/01/27**ean egindako bilkuran hartutako erabaki bidez.

Diligencia: Que la extiendo yo, el Secretario de la Corporación, para hacer constar que el presente Pliego da Cláusulas Administrativas Particulares ha sido aprobado mediante acuerdo de **la Junta de Gobierno Local**, por delegación de Alcaldía, de fecha **27/01/2023**.

Behin-behineko Idazkaria
La Secretaria Accidental

ZIRRIBORROA - BORRADOR

Goikoplaza z/g • 20140 ANDOAIN • IFZ P2001000E • Tf: 943 30 08 30 • Faxa: 943 30 08 28 • andoain@andoain.eus

I ERANSKINA (Aspersorearen fitxa teknikoa) / ANEXO I (Ficha técnica de aspersor)



Attacco a vite femm. *Fem. connection screw* Raccord fileté fem. *Conexión con tornillo fem.* Anschluss mit Schraubenmutter	Inch	2"
Peso netto *Net weight* Poids net *Peso neto* Net gewicht	kg	3,8
Dimensioni imballo *Packing size* Dimensions de l'emballage *Dimensiones del embalaje* Packung	cm	57x27x38

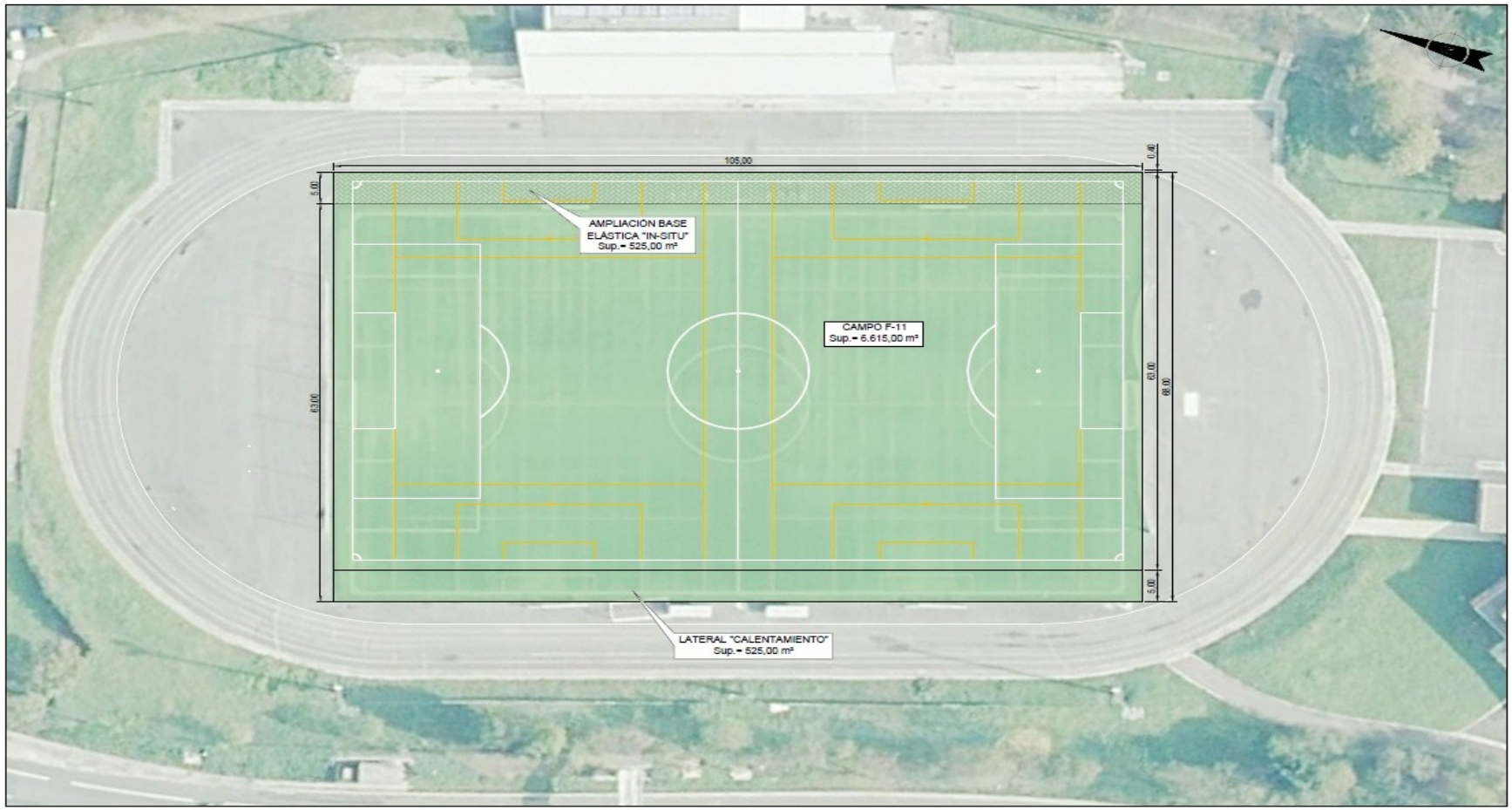
U		P	G		Q			○ Dati relativi ad 1 irrigatore *Values for a single sprinkler* Données pour 1 arros. tout seul *Datos para cada rociador* technische Daten für Einzelberegner		□ Disposizione in quadrato *Square pattern* Arroseur en carré *Aspersores en cuadrado* Quadratische Disposition			△ Disposizione in triangolo *Triangular pattern* Arroseur en triangle *Aspersores en triángulo* Rechteckposition			
Diametro ugello *Nozzle diameter* Diamètre de la bluse *Diámetro de la tobera* Durchmesser der Hauptdüse		Pressione *Pressure* Pression *Presión* Wasserdruck im Beregner	Gittata *Jet length* Portée *Chorro* Tragweite		Portata *Capacity* Débit *Capacidad* Kapazität			S Superficie irrigata *Irrigated area* Surface arrosée *Superficie irrigada* Beregnete Fläche	I Intensità oraria *Rainfall per hour* Pluviométrie horaire *Intensidad horaira* Wassermenge pro Stunde	D Distanza irrigatori sull'ala piovana *Distance of the sprinklers on the pipeline* Distance des arroseurs sur la conduite de pluie *Distancia de los aspersores sobre el ala de lluvia* max. Distanz zwischen den Beregnern auf einem Rohr	S Superficie irrigata *Irrigated area* Surface arrosée *Superficie irrigada* Beregnete Fläche	I Intensità oraria *Rainfall per hour* Pluviométrie horaire *Intensidad horaira* Wassermenge pro Stunde	D Distanza irrigatori sull'ala piovana *Distance of the sprinklers on the pipeline* Distance des arroseurs sur la conduite de pluie *Distancia de los aspersores sobre el ala de lluvia* max. Distanz zwischen den Beregnern auf einem Rohr	D_1 Distanza fra 2 ali piovane contigue *Distance between 2 contiguous pipelines* Distance entre 2 conduites de pluie *Distancia entre 2 alas de lluvia contiguas* max. Distanz zwischen zwei nebeneinander liegenden Rohren	S Superficie irrigata *Irrigated area* Surface arrosée *Superficie irrigada* Beregnete Fläche	I Intensità oraria *Rainfall per hour* Pluviométrie horaire *Intensidad horaira* Wassermenge pro Stunde
mm	inch	kg/cm²	lbs/inch	m	feet	l/min	m³/h	G.P.M.	m²	mm/h	m	m²	mm/h	m	m	m²	mm/h
12 5	• 47 • 20	1.5	22	19	62	130	7,8	34,3	1133	6,9	27	729	10	33	28	924	8,4
		2.0	29	22	72	152	9,1	40,2	1520	6,0	31	961	9,5	38	33	1254	7,3
		3.0	44	24	78	182	10,9	48,1	1808	6,0	33	1089	10	41	36	1476	7,3
		4.0	56	27	88	211	12,6	55	2289	5,6	38	1444	8,8	46	40	1840	6,9
14 5	• 55 • 20	2.0	29	23	75	195	11,7	51,5	1661	7,0	32	1024	11	40	34	1360	8,6
		3.0	44	28	91	239	14,3	63,2	2461	5,8	39	1521	9,4	48	42	2016	7,1
		4.0	56	31	101	277	16,6	73,2	3017	5,5	43	1849	9,0	53	46	2438	6,8
		5.0	70	34	111	309	18,5	81,7	3631	5,1	48	2304	8,0	59	51	3009	6,2
16 5	• 63 • 20	2.0	29	24	78	247	14,8	65,3	1808	8,2	33	1089	13	41	36	1476	10
		3.0	44	30	98	303	18,2	80,1	2826	6,4	42	1764	10	52	45	2340	7,8
		4.0	56	34	111	351	21,0	92,8	3631	5,8	48	2304	9,1	59	51	3009	7,0
		5.0	70	36	118	391	23,4	103	4069	5,7	51	2601	9,0	62	54	3348	7,0
18 5	• 71 • 20	2.0	29	24	78	309	18,5	81,7	1808	10,2	33	1089	17	41	36	1476	12
		3.0	44	32	105	378	22,7	100	3215	7,0	45	2025	11,2	55	48	2640	8,6
		4.0	56	35	115	436	26,2	115	3846	6,8	49	2401	10,8	60	52	3120	8,4
		5.0	70	38	125	487	29,2	128	4354	6,5	53	2809	10	65	57	3705	7,9
20 5	• 78 • 20	2.0	29	25	82	376	22,5	99,4	1962	11,4	35	1225	18	43	37	1591	14
		3.0	44	33	100	460	27,6	121	3419	8,0	46	2116	13	57	49	2793	10
		4.0	56	37	122	532	31,9	140	4298	7,4	52	2704	11,8	64	55	3520	9,1
		5.0	70	41	135	594	35,6	157	5281	6,8	57	3249	11	70	61	4270	8,4

ZIRRIBORROA - BORRADOR

Goikoplaza z/g • 20140 ANDOAIN • IFZ P2001000E • Tf: 943 30 08 30 • Faxa: 943 30 08 28 • andoain@andoain.eus

II ERANSKINA / ANEXO II

Jarduketaren planoa / Plano de actuación



Goikoplaza z/g • 20140 ANDOAIN • IFZ P2001000E • Tf: 943 30 08 30 • Faxa: 943 30 08 28 • andoain@andoain.eus

Egiaztapen Kode Segurua/Código Seguro de Verificación: **ZIRRIBORROA - BORRADOR**

Dokumentu elektroniko honen paperezko kopiaren osotasuna eta sinadura egiaztatzeko, sar ezazu egiaztapen kode segurua egoitza elektronokoan: ***https://uzt.gipuzkoa.eus?De=00910***

Compruebe la integridad y firma de la copia en papel de este documento electrónico, introduciendo el código seguro de verificación en la sede electrónica: ***https://uzt.gipuzkoa.eus?De=00910***