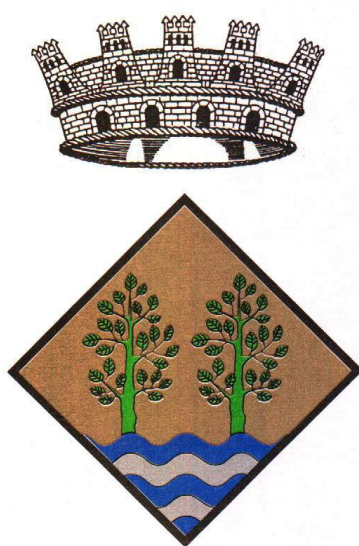


Projecte bàsic i executiu per a la construcció de la pista de tennis número 2 a la Zona Esportiva de Riudoms

RD - 48 - 21



Ajuntament de Riudoms

redactat pels
Serveis tècnics municipals
de l'Ajuntament de Riudoms

Rosa Gomis Novell
Arquitecta municipal
Ajuntament de Riudoms



Í N D E X

1. MEMÒRIA I ANNEXOS

Memòria:

1. Antecedents
2. Àmbit d'actuació
3. Agents del projecte
4. Objecte del projecte
5. Normativa d'aplicació
6. Memòria constructiva
7. Fotografies emplaçament
8. Terminis d'execució
9. Classificació del contractista
10. Revisió de preus
11. Resum del pressupost
12. Consideracions finals

Annexos:

13. Eliminació de residus
14. Control de qualitat
15. Manual d'ús i manteniment
16. Estudi geotècnic

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

3. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

1. Amidaments LOT 1 I LOT 2
2. Quadre de preus auxiliars, de materials, de mà d'obra i de maquinària LOT 1 I LOT 2
3. Quadre de preus nº 1 LOT 1 I LOT 2
4. Quadre de preus nº 2 LOT 1 I LOT 2
5. Pressupost LOT 1 I LOT 2
6. Resum del pressupost LOT 1 I LOT 2

4. PLÀNOLS

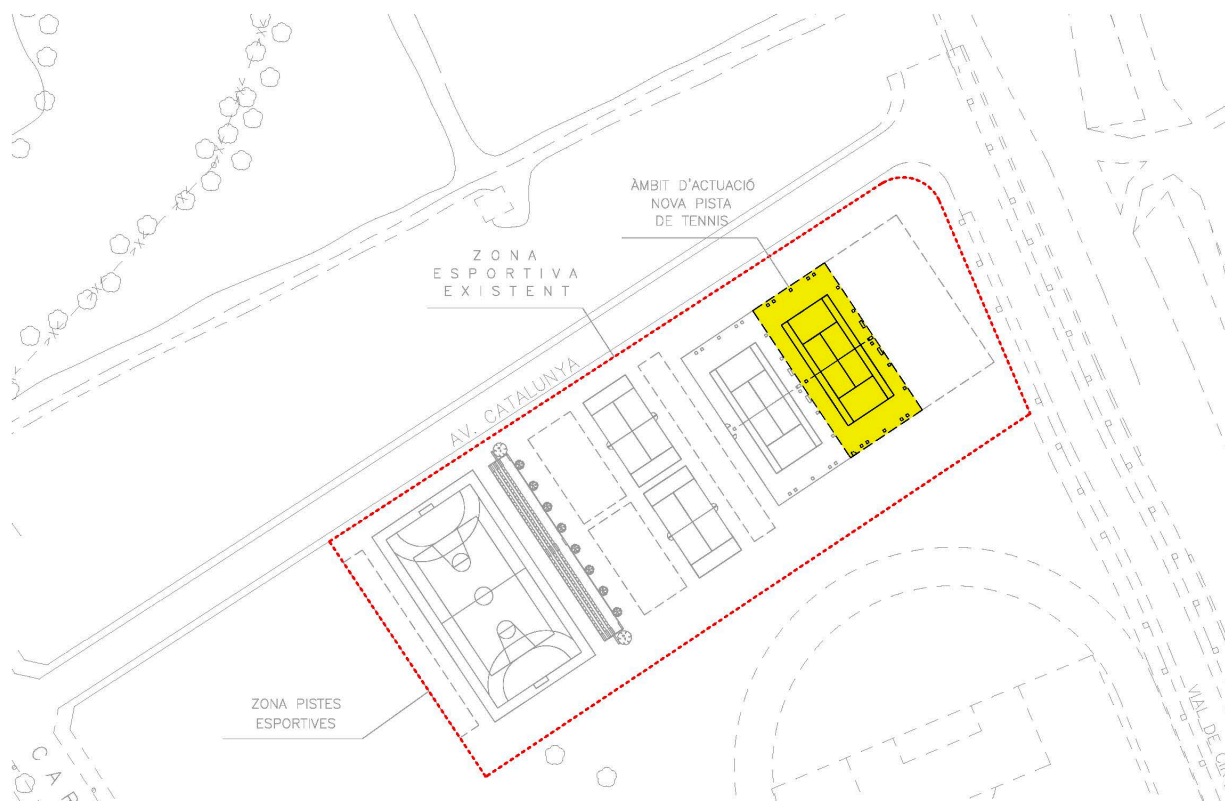
NÚM. PLÀNOL		Escala
01	NORMATIU SEGONS NNSS	-
02	NORMATIU SEGONS NNSS FITXA PPI4 I NORMATIVA URBANÍSTICA	-
03	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	1/2000
04	TOPOGRÀFIC I ÀMBIT D'ACTUACIÓ	1/500
05	PLÀNOL PROPOSTA-ZONIFICACIÓ	1/500
06	SUPERFÍCIES I PAVIMENTS	-
07	INSTAL·LACIONS - ENLLUMENAT	1/400
08	PLANTA COTES I ALÇATS PISTA 3	1/200
09	ESTRUCTURA PISTA	1/200

1. MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS

Aquest projecte contempla les obres d'ampliació de la zona esportiva municipal consistent en la construcció d'una **segona pista de tennis dins l'àmbit de la zona d'equipaments esportius municipals**. La primera intervenció efectuada a la zona va ser l'any 2010 en què es va construir la primera pista de tennis, una primera pista de pàdel i una pista poliesportiva d'acord amb el «projecte bàsic i executiu de sostenibilitat social per a la construcció d'equipaments esportius consistent en l'ampliació de la zona esportiva existent mitjançant la construcció d'una pista poliesportiva, una pista de pàdel i una pista de tennis a l'aire lliure i la seva urbanització exterior» aprovat per la Junta de Govern Local el 28 de gener de 2010 i el qual va ser objecte d'una subvenció amb càrrec al Fons estatal per a l'ocupació i la sostenibilitat local creat pel Decret Llei 13/2009, de 26 d'octubre. Si bé el 2016 es va construir la segona pista de pàdel, l'ús creixent d'aquest esport va fer necessària la construcció d'una tercera pista a l'emplaçament ja previst amb anterioritat. En aquest moment, l'Ajuntament de Riudoms ha cregut necessari construir una segona pista de tennis d'acord amb la demanda del servei.



La despesa plurianual derivada d'aquesta contractació de 67.944,89 euros, IVA inclòs, per al LOT 1 i 44.647,21 euros, IVA inclòs, essent el total de **112.592,10 euros, IVA inclòs**, es farà efectiva amb càrrec a l'aplicació pressupostària següent:

2021/1/342/6220002/01 del vigent pressupost de l'Ajuntament de Riudoms.

Ateses les dates en què s'adjudicaran les obres i pel termini d'execució que consta en el projecte tècnic (2,0 mesos), es preveu que el pressupost s'executi dins l'annualitat 2021.

2. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

La zona d'equipaments esportius municipals està situada entre els carrers Salvador Espriu, Molins Nous i la prolongació del carrer de Catalunya de Riudoms d'acord amb el traçat indicat a les **Normes subsidiàries de planejament de l'àmbit del terme municipal de Riudoms**, que van ser aprovades definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Tarragona en data 16 de desembre de 1992, publicat l'acord aprovatori al DOGC número 1792 de data 3 de setembre de 1993 i el text íntegre de les quals va ser publicat al DOGC número 4510 de 15 de novembre de 2005, situada dins el sector discontinu 2 del Pla Parcial de Mas de Don Felip (PPI-4), que està qualificat amb la **Clau 7 Equipament**. Aquest Pla Parcial va ser aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona en la sessió del dia 21 de febrer de 2008 i publicat al DOGC número 5164 de 2 de juliol de 2008.

L'àmbit a tractar previst en aquest projecte és de **598,50 m2** que es destinaran a pista de tennis.

3. AGENTS DEL PROJECTE

Promotor

Aquest encàrrec ha estat efectuat per l'Ajuntament de Riudoms, amb CIF número P4313100B i domicili al carrer Major número 52, 43330 de Riudoms, i representat pel seu alcalde, el Sr. Sergi Pedret Llauredó, amb NIF número 39902750G.

Projectista

Redacta aquest projecte Rosa Gomis Novell, arquitecta dels Serveis tècnics municipals de l'Ajuntament de Riudoms amb número de col·legiada 30302.

Han assessorat en la redacció del projecte els tècnics dels Serveis tècnics municipals:

- Joan Alonso Giménez, Arquitecte tècnic, en la confecció dels amidaments i càlcul del pressupost.

4. OBJECTE DEL PROJECTE

L'Ajuntament de Riudoms ha encarregat als seus Serveis tècnics municipals la redacció del projecte bàsic i executiu per a la **construcció de la pista de tennis número 2 a la Zona Esportiva de Riudoms**, ubicat dins l'àmbit de la zona d'equipaments esportius municipals.

Es tracta de la construcció d'una nova pista de tennis, la número 2, situada dins l'àmbit de la zona d'equipaments esportius municipals. La seva ubicació està en una zona ja destinada per la seva construcció que es va planificar en el projecte «Projecte de sostenibilitat social per a la construcció d'equipaments esportius i que va consistir en l'ampliació de la zona esportiva existent mitjançant la construcció d'una pista poliesportiva, una pista de pàdel i una pista de tennis a l'aire lliure i la seva urbanització exterior». El projecte planificava l'espai disposant-lo de manera que en un futur es poguessin ampliar amb dues pistes més de tennis i dues més de pàdel. Les pistes estan disposades una al costat de l'altra, adjacents de manera que es toquen.

La nova pista de tennis del present projecte tindrà les següents característiques:

El projecte de la pista de tennis inclou el cost de la pista, és a dir, la pavimentació, l'estructura de tancament i les instal·lacions així com l'adequació del terreny i fonamentació profunda degut a la circumstància de trobar-nos sobre els següents estrats de terreny:

- Des de la superfície fins a una profunditat mitjana de 5 m trobem materials de subsol que estarien formats per un primer nivell de reblert de terreny natural remogut amb restes d'origens antròpics provinents d'un antic abocador. Des del punt de vista geotècnic els materials d'aquest nivell podrien presentar una alta deformabilitat i col·lapsabilitat i no serien aptes per a fonamentar en ells, caldrà superar en tot moment els materials del primer nivell.
- A partir de la profunditat de 5 m, en un segon nivell hi trobem sorres i graves de coloracions marronoses amb poca matriu llimosa i trams de blocs de diàmetres decimètrics. A partir dels valors de resistència obtinguts en els assaigs realitzats, respecte a la tipologia de la fonamentació, aquesta podria ser mitjançant pous de fonamentació reomplerts amb formigó pobre fins a cota de fonamentació mantenint el seu dimensionat en profunditat.

Així doncs, per les característiques del terreny d'acord amb el GEOTÈCNIC realitzat per l'empresa GEOTEC que s'adjunta al projecte, el subsòl on s'ha d'instal·lar la pista són terres de farciment fins a una profunditat de 5,00 m. En conseqüència, és necessari que la base de la pista no sigui un simple paviment de formigó sinó que sigui una llosa armada de 25 cms de gruix sustentada per tres murs de formigó en massa de 5,50 metres de profunditat i de 17 m de longitud que s'ompliran amb formigó de neteja fins a la cota inferior de fonament i que es situaran als extrems i al centre de la pista de forma paral·lela en els costats més curts amb la finalitat d'aconseguir una base estable i evitar fissuracions per assentaments.

- Quedarà tancada amb malla metàl·lica d'acord amb les disposicions reglamentàries. El paviment serà de gespa artificial d'alta qualitat tipus FIBRILAT de 12mm d'altura de fil de color verd amb sorra de quars amb un 97 % de silici.
- La il·luminació de les pistes s'efectuarà mitjançant projectors amb focus LED de 200W que aniran disposats en 4 columnes de 6 m d'alçada.

5. NORMATIVA D'APLICACIÓ

Per a desenvolupar aquest projecte s'han tingut en compte les Normes Subsidiàries del municipi de Riudoms, així com la normativa següent:

S'inclou una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes. A l'entrada en vigor del Codi Tècnic de l'Edificació, CTE, es deroguen diverses normatives i per donar compliment a les noves exigències bàsiques s'han d'aplicar els documents bàsics, DB, que componen la part II del CTE. Degut a l'ampli abast del CTE, aquest es referència tant en l'àmbit general com en cada tema indicant el document bàsic o la secció del mateix que li sigui d'aplicació.

A més, els productes de construcció (productes, equips i materials) que s'incorporin amb caràcter permanent, en funció de l'ús previst, duran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, transposada pel RD 1630/1992, de desembre, modificat pel RD 1329/1995.

MN. NORMATIVA APLICABLE

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10)

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su mantención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y mantención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Mantención

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i mantenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condiciones de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la re-carga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

UC-85 recomendaciones sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderroc

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002.(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

6. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Moviments de Terra

Esbrossada i neteja del terreny, fins a una profunditat mínima de 15 cm, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.

Excavació a cel obert en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

Excavació en rases per fonamentacions en terra de sorra solta, amb mitjans mecànics, entibació discontinua, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

Base de paviment mitjançant reblert a cel obert amb grava 20/30 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb safata vibrant de guiat manual.

Fonaments i lloses

Formigó HM-10/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, per a reompliment de mur de fonament H>3 m.

Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat recuperable, realitzat amb panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos per a llosa de fonamentació.

Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 85 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant, sense incloure encofrat.

Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 65 kg/m³, sense incloure encofrat.

Urbanització entorn de pistes

Paviment continu exterior de formigó armat, amb junts, de 10 cm d'espessor, para ús per als vianants, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tractat superficialment amb capa de trànsit de rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.

Canaleta prefabricada de drenatge per a ús públic de polipropilè, amb reforç lateral d'acer galvanitzat, de 1000 mm de longitud, 100 mm d'ample i 170 mm d'alt, amb reixeta quadriculada d'acer galvanitzat classe B-125 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433. inclòs connexió a la xarxa existent

Gestió de residus

Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.

Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.

Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

Control de qualitat

Assaig sobre una mostra de formigó amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació de dues provetes, curació, recapat i ruptura a compressió.

Seguretat i Salut

Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada de 200x100 mm de pas de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó fixades al paviment, amb malla d'ocultació col·locada sobre les tanques. Amortitzables les tanques en 5 usos i les bases en 5 usos.

Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

Paviments

Paviment amb gespa sintètica de fibra de polipropilè d'alçària de 10 a 20 mm, col·locat sobre cinta adhesiva per a paviments tèxtils amb adhesiu d'aplicació unilateral de poliuretà, amb lastrat de sorra de sílice, inclosa p.p. de marcatge de línies.

Tancaments

Desmuntatge de tancament lateral actual pista metàl·lica, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Reixat metàl·lic en tancament pistes de tennis, de 4 m. de altura, amb malla galvanitzada simple torsió ST/40-14 (trama 50 mm. de llum i 2.2 mm diàmetre) adaptat sobre 3 files de filferro llis, postes intermitjos (aproximadament cada 3 m.) de diàmetre 48/1.5 mm. de tub d'acer galvanitzat en calent encastats 35 cm i tornapunts de reforç de diàmetre 42/1.5 mm., i/ tensors zincats, cordons, remats superiors, ancoratge de postes i muntatge de la malla

Porta de pas en reixat metàl·lic constituïda per bastiment de tub metàl·lic 40x20x1,5, rebut mitjançant soldadura a postes, bastidor de tub 40x40x1,5 cm, amb pletina 40x4 mm. per a subjecció de mallatzo rissat de filferro de 2 mm. formant quadrícula de 4x4 cm, inclòs ferramenta de penjar i seguretat, totalment muntada.

II·luminació

Subministrament i instal·lació de 4 lluminàries formades per bàculs de 9 m. (dos de nous i dos ja preexistents) d'alçada amb posta a terra individual, 4 projectors amb làmpades LED segons descomposats, armari de maniobra manual a l'interior de la pista amb plantilla de fixació i posta a terra individual (sense escomesa)

Legalització de la instal·lació elèctrica de baixa tensió de la pista. Inclou projecte, bulleti, CFO, inspecció de EIC i registre industria.

Accessoris

Equip de tennis format per joc de postes metàl·lics desmuntables, grapa central i xarxa de tennis de nylon reforçat, tot muntat, inclòs fonaments pels postes.

Gestió residus

Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

Control de qualitat

Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent.

Seguretat i Salut

Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

7. FOTOGRAFIES DE LA ZONA ESPORTIVA



8. TERMINI D'EXECUCIÓ

L'obra tindrà un **termini d'execució de QUATRE MESOS (4,0) mesos en total**, un **termini d'execució de DE DOS MESOS (2)** a partir de l'acta de comprovació del replanteig per al LOT 1 (obra civil) i un **termini d'execució de DE DOS MESOS (2) mes**, a partir de l'acta de comprovació del replanteig per al LOT 2 (instal·lació pista). El LOT 2 no es podrà executar fins que no estigui finalitzat completament el LOT 1.

El contractista presentarà un pla d'obres en què s'ajustarà al termini d'execució previst. Els temps previstos per a cada activitat s'han d'estimar atenent els rendiments dels equipaments emprats per la construcció i estalvi de temps mort.

El **termini de garantia** s'estableix en **un (1) any** a partir de l'acabament de les obres. Transcorregut el termini de garantia es donaran les obres per rebudes.

9. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 65 del Reial Decret Legislatiu 3/2011, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, modificat per l'article 43 ap. 1 de la Llei 14/2013, de 27 de setembre, de suport als emprenedors i la seva internacionalització i per la DF 3a de la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures del Sector Públic, per als contractes d'obres el valor estimat dels quals sigui igual o superior a 500.000 euros és requisit indispensable que l'empresari estigui degudament classificat com a contractista d'obres de les administracions públiques, amb la classificació en el grup o subgrup que correspongui en funció de l'objecte del contracte, amb categoria igual o superior a l'exigida per al contracte que acredita les seves condicions de solvència per contractar.

D'acord amb l'exposat anteriorment no seria exigible classificació de contractista per al projecte que ens ocupa, no obstant això, en cas que s'exigís la classificació de contractista en el Plec de Clàusules Administratives Particulars amb la finalitat d'acreditar la solvència tècnica i econòmica, la classificació hauria d'ésser la següent:

GRUP	C
SUB-GRUP	2 (Estructures de fàbrica o formigó)
	6 (Paviments, enllosats i enrajolats)
CATEGORIA	c

10. REVISIÓ DE PREUS

Pel termini d'execució de l'obra, no es veu convenient l'atorgament de revisió de preus per cap concepte.

11. RESUM DEL PRESSUPOST

Pel fet que l'objecte i l'abast dels treballs de les obres a realitzar es poden diferenciar clarament en dos lots diferenciats, un relatiu a l'obra civil a executar i l'altre a la instal·lació de la pista, es desglossa el pressupost de l'obra en dos lots atesa la naturalesa de les obres amb la finalitat de facilitar el procediment de contractació en cas necessari. Així doncs el pressupost de l'obra és el següent:

LOT 1 (obra civil)

LOT 1	
1.1 MOVIMENTS DE TERRA	5.811,11 €
1.2 FONAMENTS I LLOSES	35.409,41 €
1.3 URBANITZACIÓ ENTORN DE PISTES	2.425,23 €
1.4 GESTIÓ DE RESIDUS	2.558,39 €
1.5 CONTROL DE QUALITAT	113,04 €
1.6 SEGURETAT I SALUT	870,05 €

Pressupost d'execució material 47.187,23 €

13% de despeses generals 6.134,34 €

6% de benefici industrial 2.831,23€

Suma 56.152,80 €

21% IVA 11.792,09 €

Pressupost de execució per contracta 67.944,89 €

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de
SEIXANTA-SET MIL NOU-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS

LOT 2 (instal·lació pista)

LOT 2	
2.1 PAVIMENTS	12.268,90 €
2.2 TANCAMENTS	7.275,31 €
2.3 IL·LUMINACIÓ	9.661,10
2.4 ACCESSORIS	640,70
2.5 GESTIÓ DE RESIDUS	448,50
2.6 CONTROL DE QUALITAT	222,70
2.7 SEGURETAT I SALUT	489,95

Pressupost d'execució material 31.007,16 €

13% de despeses generals 4.030,93 €

6% de benefici industrial 1.860,43 €

Suma 36.898,52 €

21% IVA 7.748,69 €

Pressupost de execució per contracta 44.647,21 €

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de
QUARANTA-QUATRE SIS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS

LOT 1 + LOT 2

LOT 1	
1.1 MOVIMENTS DE TERRA	5.811,11 €
1.2 FONAMENTS I LLOSES	35.409,41 €
1.3 URBANITZACIÓ ENTORN DE PISTES	2.425,23 €
1.4 GESTIÓ DE RESIDUS	2.558,39 €
1.5 CONTROL DE QUALITAT	113,04 €
1.6 SEGURETAT I SALUT	870,05 €
LOT 2	
2.1 PAVIMENTS	12.268,90 €
2.2 TANCAMENTS	7.275,31 €
2.3 IL·LUMINACIÓ	9.661,10
2.4 ACCESSORIS	640,70
2.5 GESTIÓ DE RESIDUS	448,50
2.6 CONTROL DE QUALITAT	222,70
2.7 SEGURETAT I SALUT	489,95
2.1 PAVIMENTS	12.268,90 €

Pressupost d'execució material 78.194,39 €

13% de despeses generals 10.165,27 €

6% de benefici industrial 4.691,66 €

Suma 93.051,32 €

21% IVA 19.540,78 €

Pressupost de execució per contracta 112.592,10 €

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de
CENT DOTZE MIL CINQ-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS

12. CONSIDERACIONS FINALS

Es considera que amb la present memòria i amb els altres documents adjunts, queda completament definida l'obra i ajustada a la normativa vigent.

Riudoms, març de 2021

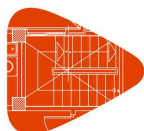
Rosa Gomis Novell
L'Arquitecta Municipal

ANNEXOS

Eliminació de residus
Control de qualitat
Manual d'ús i manteniment
Estudi geotècnic

Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

1.- CONTINGUT DEL DOCUMENT.....	3
2.- AGENTS INTERVINENTS.....	3
2.1.- Identificació.....	3
2.1.1.- Productor de residus (promotor).....	3
2.1.2.- Posseïdor de residus (constructor).....	4
2.1.3.- Gestor de residus.....	4
2.2.- Obligacions.....	4
2.2.1.- Productor de residus (promotor).....	4
2.2.2.- Posseïdor de residus (constructor).....	5
2.2.3.- Gestor de residus.....	6
3.- NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE.....	6
4.- IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.....	8
5.- ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA.....	9
6.- MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE.....	12
7.- OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA.....	13
8.- MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA.....	15
9.- PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT.....	15
10.- VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.....	17
11.- DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA.....	17
12.- PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.....	18



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

1.- CONTINGUT DEL DOCUMENT

En compliment del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el present estudi desenvolupa els punts següents:

- Agents intervinents en la Gestió de RCE.
- Normativa i legislació aplicable.
- Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra, codificats segons la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".
- Estimació de la quantitat generada en volum i pes.
- Mesures per a la prevenció dels residus en l'obra.
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran als residus.
- Mesures per a la separació dels residus en obra.
- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus.
- Valoració del cost previst de la gestió de RCE.

2.- AGENTS INTERVINENTS

2.1.- Identificació

El present estudi correspon al projecte AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENER 2021), situat en CARRER SALVADOR ESPRIU.

Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són:

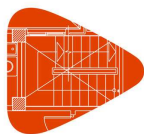
Promotor	AJUNTAMENT DE RIUDOMS
Projectista	
Director d'Obra	A designar pel promotor
Director d'Execució	A designar pel promotor

S'ha estimat en el pressupost del projecte, un cost d'execució material (Pressupost d'execució material) de 78.194,39€.

2.1.1.- Productor de residus (promotor)

S'identifica amb el titular del bé immoble en qui resideix la decisió última de construir o demolir. Es poden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en aquelles obres que no precisin de llicència urbanística, tindrà la consideració de productor del residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
2. La persona física o jurídica que efectui operacions de tractament, de barreja o d'altre tipus, que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició dels residus.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

3. L'importador o adquirent en qualsevol Estat membre de la Unió Europea de residus de construcció i demolició.

En el present estudi, s'identifica com el productor dels residus: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

2.1.2.- Posseïdor de residus (constructor)

En aquesta fase del projecte no s'ha determinat l'agent que actuarà com Posseïdor dels Residus, és responsabilitat de el Productor dels residus (promotor) la seva designació abans del començament de les obres.

2.1.3.- Gestor de residus

És la persona física o jurídica, o entitat pública o privada, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la recollida, l'emmagatzematge, el transport la valorització i l'eliminació dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions i la dels abocadors, així com la seva restauració o gestió ambiental dels residus, amb independència d'ostentar la condició de productor dels mateixos. Aquest serà designat pel productor dels residus (promotor) amb anterioritat al començament de les obres.

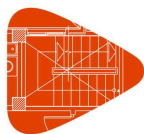
2.2.- Obligacions

2.2.1.- Productor de residus (promotor)

Ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, que contindrà com a mínim:

1. Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".
2. Les mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats a l'obra objecte del projecte.
3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran als residus que es generaran en l'obra.
4. Les mesures per a la separació dels residus en obra per part del posseïdor dels residus.
5. Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Posteriorment, dites planes podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.
6. Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.
7. Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

Està obligat a disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en les seves obres han estat gestionats, si escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per gestor de residus autoritzat, en els termes recollits en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" i, en particular, en el present estudi o en les seves modificacions. La documentació corresponent a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà que prepareu un inventari dels residus perillosos que es generaran, que haurà d'incloure en l'estudi de gestió de RCE, així com preveure la seva retirada selectiva, per tal d'evitar la barreja entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar seu enviament a gestors autoritzats de residus perillosos.

En els casos d'obres sotmeses a llicència urbanística, el posseïdor de residus, queda obligat a constituir una fiança o garantia financera equivalent que assegni el compliment dels requisits establerts en aquesta llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes corresponents.

2.2.2.- Posseïdor de residus (constructor)

La persona física o jurídica que executi l'obra - el constructor -, a més de les prescripcions previstes en la normativa aplicable, està obligat a presentar al promotor de la mateixa un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació als residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra.

El pla presentat i acceptat pel promotor, una vegada aprovat per la direcció facultativa, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El posseïdor de residus de construcció i demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments del projecte aprovat, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si escau, el nombre de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", i la identificació del gestor de les operacions de destinació.

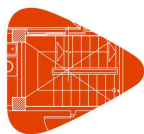
Quan el gestor al que el posseïdor lliuri els residus de construcció i demolició efectui únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document de lliurament haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al que es destinaran els residus.

En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i demolició per part dels posseïdors als gestors es regirà per l'establert en la legislació vigent en matèria de residus.

Mentre es trobin en el seu poder, el posseïdor dels residus estarà obligat a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la barreja de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus dintre de l'obra que es produeixin.

Quan per falta d'espai físic en l'obra no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

El posseïdor dels residus de construcció i demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

2.2.3.- Gestor de residus

A més de les recollides en la legislació específica sobre residus, el gestor de residus de construcció i demolició complirà amb les següents obligacions:

1. En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats conformement a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destinacions dels productes i residus resultants de l'activitat.
2. Posar a la disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat en el punt anterior. La informació referida a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.
3. Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si escau, el nombre de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que porti a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà d'a més transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent que van ser destinats als residus.
4. En el cas que manqui d'autorització per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus en la instal·lació que asseguri que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats que pugui incórrer el productor, el posseïdor o, si escau, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

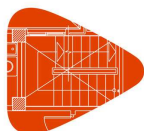
3.- NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLE

Per a l'elaboració del present estudi s'ha considerat la normativa següent:

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

G GESTIÓ DE RESIDUS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

por el amianto

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

Ley de envases y residuos de envases

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desenvolupat per:

Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada per:

Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E.: 29 de enero de 2002

Modificat per:

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Modificat per:

Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Plan nacional integrado de residuos para el período 2008-2015

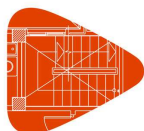
Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático.

B.O.E.: 26 de febrero de 2009

II Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2008-2015

Anexo 6 de la Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.

B.O.E.: 26 de febrero de 2009



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Ley de residuos y suelos contaminados

Ley 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 29 de julio de 2011

Texto consolidado. Última modificación: 7 de abril de 2015

Llei reguladora dels residus

Llei 6/1993, de 15 de juliol, del Departament de la Presidència de la Generalitat de Catalunya.

D.O.G.C.: 28 de juliol de 1993

Modificada per:

Llei de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus

Llei 15/2003, de 13 de juny, de la Presidència de la Generalitat de Catalunya.

D.O.G.C.: 1 de juliol de 2003

Decreto por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción

Decreto 89/2010, de 29 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña.

D.O.G.C.: 6 de julio de 2010

Derogado, salvo los artículos 2, 3 y 4, los capítulos III, IV y V, la disposición derogatoria, las disposiciones adicionales y las disposiciones finales 1 y 3, y modificados los artículos 11 y 15 por:

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña (PRECAT20)

Real Decreto 210/2018, de 6 de abril, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 16 de abril de 2018

4.- IDENTIFICACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN L'OBRA.

Tots els possibles residus de construcció i demolició generats a l'obra, s'han codificat atenent a la legislació vigent en matèria de gestió de residus, "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", donant lloc als següents grups:

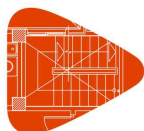
RCE de Nivell I: Terres i materials pètris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació

Com a excepció, no tenen la condició legal de residus:

Les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses, reutilitzades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, acondicionament o reble, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

RCE de Nivell II: Residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis.

S'ha establert una classificació de RCE generats, segons els tipus de materials de què estan compostos:



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"
RCE de Nivell I
1 Terres i petris de l'excavació
RCE de Nivell II
RCE de naturalesa no pètria
1 Asfalt
2 Fusta
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)
4 Paper i cartró
5 Plàstic
6 Vidre
7 Guix
8 Escombraries
RCE de naturalesa pètria
1 Sorra, grava i altres àrids
2 Formigó
3 Maons, teules i materials ceràmics
4 Pedra
RCE potencialment perillosos
1 Altres

5.- ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGNERARAN EN L'OBRA

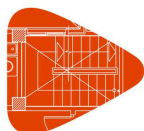
S'ha estimat la quantitat de residus generats a l'obra, a partir dels amidaments del projecte, en funció del pes de materials integrants en els rendiments dels corresponents preus descompostos de cada unitat de obra, determinant el pes de les restes dels materials sobrants (minves, trencaments, escapçadures, etc) i el de l'embalatge dels productes subministrats.

El volum de excavació de les terres i dels materials petris no utilitzats en l'obra, s'ha calculat en funció de les dimensions del projecte, afectat per un coeficient d'esponjament segons la classe de terreny.

A partir del pes del residu, s'ha estimat el seu volum mitjançant una densitat aparent definida pel quocient entre el pes del residu i el volum que ocupa una vegada dipositat en el contenidor.

Els resultats es resumeixen en la següent taula:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell I				
1 Terres i petris de l'excavació				
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	1,20	376,162	314,189
RCE de Nivell II				
RCE de naturalesa no pètria				
1 Fusta				
Fusta.	17 02 01	1,10	0,061	0,055
2 Metalls (inclosos els seus aliatges)				

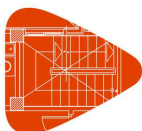


Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Densitat aparent (t/m³)	Pes (t)	Volum (m³)
Envasos metàl·lics.	15 01 04	0,60	0,000	0,000
Ferro i acer.	17 04 05	2,10	0,997	0,475
3 Paper i cartró				
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	0,75	0,000	0,000
4 Plàstic				
Plàstic.	17 02 03	0,60	0,003	0,005
5 Escombraries				
Residus biodegradables.	20 02 01	1,50	7,809	5,206
Residus de la neteja viària.	20 03 03	1,50	7,809	5,206
RCE de naturalesa pètria				
1 Sorra, grava i altres àrids				
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	1,50	1,514	1,009
2 Formigó				
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	1,50	2,879	1,919
RCE potencialment peril·losos				
1 Altres				
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,015	0,025
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,002	0,001

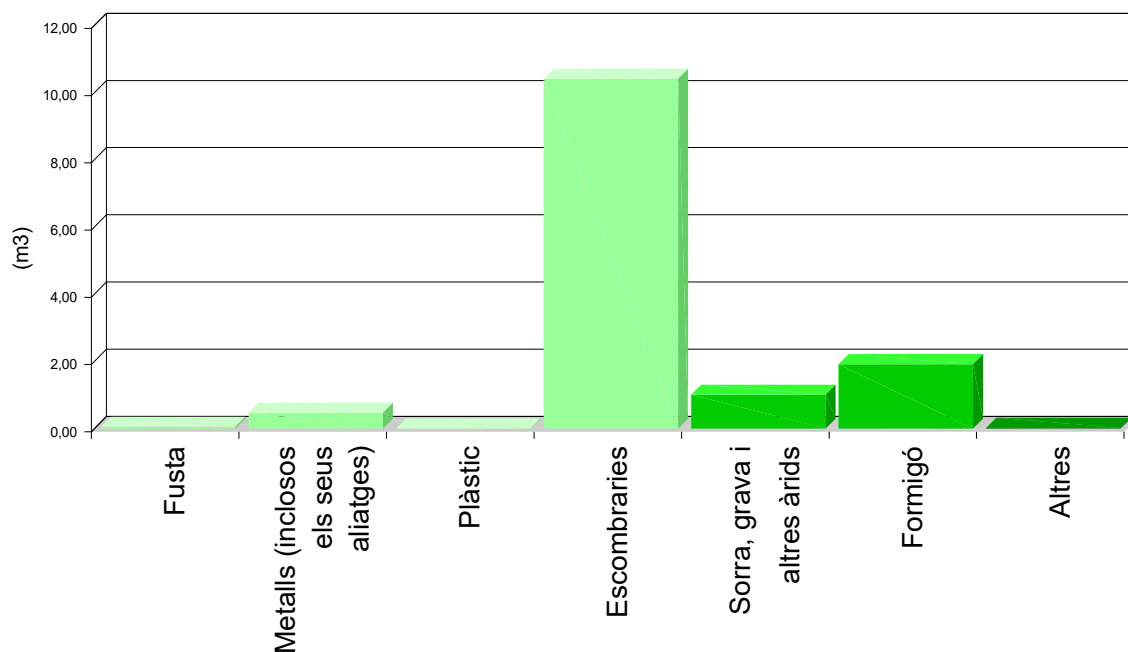
A la taula següent, s'exposen els valors del pes i el volum de RCE, agrupats per nivells i apartats

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell I		
1 Terres i petris de l'excavació	376,162	314,189
RCE de Nivell II		
RCE de naturalesa no pètria		
1 Asfalt	0,000	0,000
2 Fusta	0,061	0,055
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,997	0,475
4 Paper i cartró	0,000	0,000
5 Plàstic	0,003	0,005
6 Vidre	0,000	0,000
7 Guix	0,000	0,000
8 Escombraries	15,618	10,412
RCE de naturalesa pètria		
1 Sorra, grava i altres àrids	1,514	1,009
2 Formigó	2,879	1,919
3 Maons, teules i materials ceràmics	0,000	0,000
4 Pedra	0,000	0,000
RCE potencialment peril·losos		
1 Altres	0,017	0,026

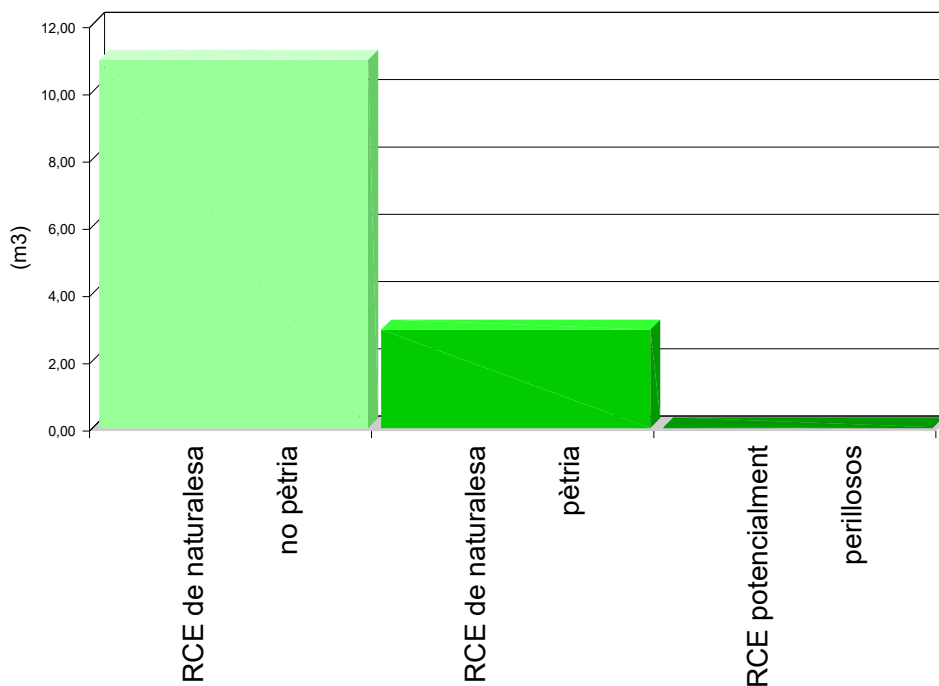


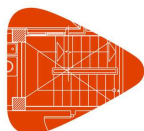
Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Volum de RCE de Nivell II



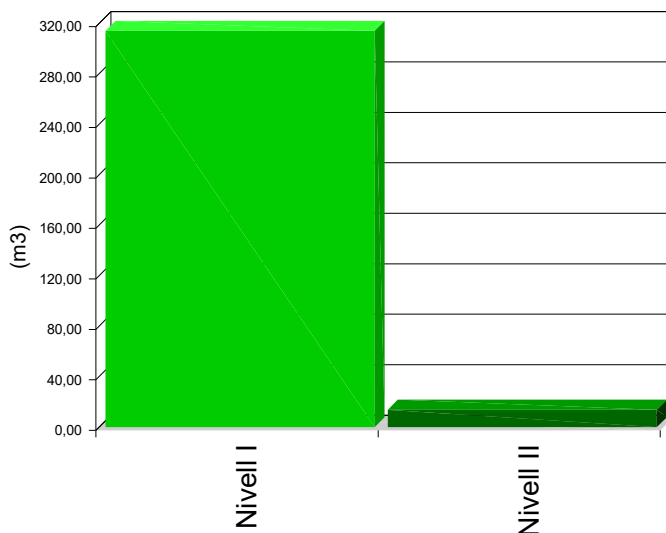
Volum de RCE de Nivell II





Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Volum de RCE de Nivell I i Nivell II



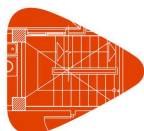
6.- MESURES PER A LA PLANIFICACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS RESULTANTS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DE L'OBRA OBJECTE DEL PROJECTE

En la fase de projecte s'han tingut en compte les diferents alternatives compositives, constructives i de disseny, optant per aquelles que generen el menor volum de residus en la fase de construcció i d'explotació, facilitant, a més, el desmantellament de l'obra al final de la seva vida útil amb el menor impacte ambiental.

Per tal de generar menys residus en la fase d'execució, el constructor assumirà la responsabilitat d'organitzar i planificar l'obra, pel que fa al tipus de subministrament, provisió de materials i procés d'execució.

Com a criteri general, s'adoptaran les següents mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats durant l'execució de l'obra:

- L'excavació s'ajustarà a les dimensions específiques del projecte, atenent a les cotes dels plànols de fonamentació, fins a la profunditat indicada en el mateix que coincidirà amb l'Estudi Geotècnic corresponent amb el vist i plau de la Direcció Facultativa. En el cas que hi hagi llots de drenatge, es fitarà l'extensió de les bosses dels mateixos.
- S'ha d'evitar en el possible la producció de residus de naturalesa pètria (bitlles, grava, sorra, etc.), pactant amb el proveïdor la devolució del material que no s'utilitzi a l'obra.
- El formigó subministrat serà preferentment de central. En cas que hi hagi sobrants s'utilitzaran en les parts de l'obra que es prevegi per a aquests casos, com formigons de neteja, base de paviments, reblerts, etc.
- Les peces que continguin mesclures bituminoses, es subministraran justes en dimensió i extensió, per tal d'evitar els sobrants innecessaris. Abans de la seva col·locació es planificarà l'execució per procedir a l'obertura de les peces mínimes, de manera que quedin dins dels envasos dels sobrants no executats.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

- Tots els elements de fusta es replantejaran juntament amb l'oficial de fusteria, per tal d'optimitzar la solució, minimitzar el seu consum i generar el menor volum de residus.
- El subministrament dels elements metàl·lics i els seus aliatges, es realitzarà amb les quantitats mínimes i estrictament necessàries per a l'execució de la fase de la obra corresponent, evitant-se qualsevol treball dins de l'obra, a excepció del muntatge dels corresponents kits prefabricats.
- Es demanarà de forma expressa als proveïdors que el subministrament en obra es realitzi amb la menor quantitat d'embalatge possible, renunciant als aspectes publicitaris, decoratius i superflus.

En el cas que s'adoptin altres mesures alternatives o complementàries per a la planificació i optimització de la gestió dels residus de l'obra, se li comunicarà de forma fefaent al director d'obra i al director de l'execució de l'obra per al seu coneixement i aprovació. Aquestes mesures no suposaran cap menyscabament de la qualitat de l'obra, ni interferiran en el procés d'execució de la mateixa.

7.- OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE ES GENERIN EN L'OBRA

El desenvolupament de les activitats de valorització de residus de construcció i demolició requerirà autorització prèvia de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la Comunitat Autònoma corresponent, en els termes establerts per la legislació vigent en matèria de residus.

L'autorització podrà ser atorgada per a una o varies de les operacions que es vagin a realitzar, i sense perjudici de les autoritzacions o llicències exigides per qualsevol altra normativa aplicable a l'activitat. S'atorgarà per un termini de temps determinat, i podrà ser renovada per períodes successius.

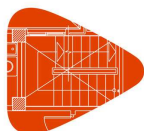
L'autorització només es concedirà prèvia inspecció de les instal·lacions en les que es vagi a desenvolupar l'activitat i comprovació de la qualificació dels tècnics responsables de la seva direcció i que està prevista l'adequada formació professional del personal encarregat de la seva explotació.

Els àrids reciclats obtinguts com producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderrocament haurien de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin.

Quan es prevegi l'operació de reutilització en una altra construcció dels sobrants de les terres procedents de l'excavació, dels residus minerals o petris, dels materials ceràmics o dels materials no petris i metàl·lics, el procés es realitzarà preferentment en el dipòsit municipal.

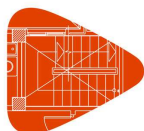
En relació a la destinació prevista per als residus no reutilitzables ni valorables "in situ", s'expressen les característiques, la seva quantitat, el tipus de tractament i el seu destí, a la taula següent:

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell I					
1 Terres i petris de l'excavació					



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Material segons "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.	17 05 04	Sense tractament específic	Restauració / Abocador	376,162	314,189
RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa no pètria					
1 Fusta					
Fusta.	17 02 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,061	0,055
2 Metalls (inclosos els seus aliatges)					
Envasos metàl·lics.	15 01 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000
Ferro i acer.	17 04 05	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,997	0,475
3 Paper i cartró					
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000
4 Plàstic					
Plàstic.	17 02 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,003	0,005
5 Escombraries					
Residus biodegradables.	20 02 01	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RSU	7,809	5,206
Residus de la neteja viària.	20 03 03	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RSU	7,809	5,206
RCE de naturalesa pètria					
1 Sorra, grava i altres àrids					
Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 08	Reciclat	Planta reciclatge RCE	1,514	1,009
2 Formigó					
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RCE	2,879	1,919
RCE potencialment perillosos					
1 Altres					
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,015	0,025
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,002	0,001
Notes: RCE: Residus de construcció i demolició RSU: Residus sòlids urbans RNPs: Residus no perillosos RPs: Residus perillosos					



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

8.- MESURES PER A LA SEPARACIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT EN OBRA

Els residus de construcció i enderrocament es separaran en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 t.
- Maons, teules i materials ceràmics: 40 t.
- Metalls (inclosos els seus aliatges): 2 t.
- Fusta: 1 t.
- Vidre: 1 t.
- Plàstic: 0,5 t.
- Paper i cartró: 0,5 t.

A la taula següent s'indica el pes total expressat en tones, dels diferents tipus de residus generats a l'obra objecte d'aquest estudi, i l'obligatorietat o no de la seva separació in situ.

TIPUS DE RESIDU	TOTAL RESIDU OBRA (t)	LLINDAR SEGONS NORMA (t)	SEPARACIÓ "IN SITU"
Formigó	2,879	80,00	NO OBLIGATÒRIA
Maons, teules i materials ceràmics	0,000	40,00	NO OBLIGATÒRIA
Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,997	2,00	NO OBLIGATÒRIA
Fusta	0,061	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Vidre	0,000	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Plàstic	0,003	0,50	NO OBLIGATÒRIA
Paper i cartró	0,000	0,50	NO OBLIGATÒRIA

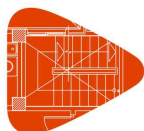
La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra.

Si per falta d'espai físic en l'obra no és tècnicament viable fer aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i enderrocament extern a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en nom seu.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on es troba l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en el projecte d'obra, pot eximir al posseïdor dels residus de construcció i enderrocament de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

9.- PRESCRIPCIONS EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

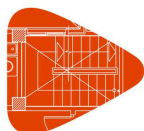
El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats per la legislació vigent sobre esta matèria, així com la legislació laboral d'aplicació.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

10.- VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC.

El cost previst de la gestió dels residus s'ha determinat a partir de l'estimació descrita a l'apartat 5, "ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA", aplicant els preus corresponents per a cada unitat d'obra, segons es detalla en el capítol de Gestió de Residus del pressupost del projecte.

Subcapítol	TOTAL (€)
TOTAL	0,00

11.- DETERMINACIÓ DE L'IMPORT DE LA FIANÇA

Per tal de garantir la correcta gestió dels residus de construcció i enderrocament generats en les obres, les entitats locals exigeixen el dipòsit de una fiança o una altra garantia financera equivalent, que respongui de la correcta gestió dels residus de construcció i demolició que es produeixen en la obra, en els termes previstos en la legislació autonòmica i municipal.

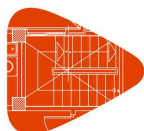
En el present estudi s'ha considerat, a efectes de la determinació de l'import de la fiança, els import mínim i màxim fixats per l'Entitat Local corresponent.

- Costos de gestió de RCE de Nivell I: 4.00 €/m³
- Costos de gestió de RCE de Nivell II: 10.00 €/m³
- Import mínim de la fiança: 150.00 € - com a mínim un 0.2 % del PEM.
- Import màxim de la fiança: 60000.00 €

En el quadre següent, es determina l'import de la fiança o garantia financera equivalent prevista a la gestió de RCE.

Pressupost d'execució material de l'Obra (PEM):	78.194,39€
--	-------------------

A: ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DE RCE A EFECTES DE LA DETERMINACIÓ DE LA FIANÇA					
Tipologia	Pes (t)	Volum (m ³)	Cost de gestió (€/m ³)	Import (€)	% s/PEM
A.1. RCE de Nivell I					
Terres i petris de l'excavació	376,162	314,189	4,00		
Total Nivell I				1.256,756 ⁽¹⁾	1,61
A.2. RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa pètria	4,393	2,928	10,00		
RCE de naturalesa no pètria	16,679	10,947	10,00		
RCE potencialment perillosos	0,017	0,026	10,00		
Total Nivell II				156,39 ⁽²⁾	0,20
Total				1.413,14	1,81
Notes:					
⁽¹⁾ Entre 150,00€ i 60.000,00€.					
⁽²⁾ Com a mínim un 0.2 % del PEM.					



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

B: RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ		
Concepte	Import (€)	% s/PEM
Costos administratius, lloguers, ports, etc.	117,29	0,15
TOTAL:	1.530,44€	1,96

12.- PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROC

Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si s'escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra, s'adjunten al present estudi.

En els plànols, s'especifica la ubicació de:

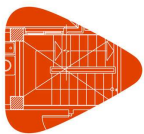
- Les baixants de runes.
- Els apilaments i/o contenidors dels diferents tipus de RCE.
- Els contenidors per a residus urbans.
- Les zones per rentat de canaletes o cubetes de formigó.
- La planta mòbil de reciclatge "in situ", si escau.
- Els materials reciclats, com àrids, materials ceràmics o terres a reutilitzar.
- L'emmagatzematge dels residus i productes tòxics potencialment perillosos, si n'hi ha.

Aquests PLÀNOLS podran ser objecte d'adaptació al procés d'execució, organització i control de l'obra, així com a les característiques particulars d'aquesta, sempre prèvia comunicació i acceptació per part del director d'obra i del director de l'execució de l'obra.

En

EL PRODUCTOR DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENT

Annex: Pla de Control de Qualitat

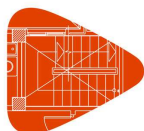


Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ.....	4
2.- CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.....	6
3.- CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.....	8
4.- CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.....	17
5.- VALORACIÓ ECONÒMICA.....	19

1.- INTRODUCCIÓ.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

1.- INTRODUCCIÓ.

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) estableix les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis, incloses les seves instal·lacions, per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

El CTE determina, a més, que aquestes exigències bàsiques han de complir-se en el projecte, la construcció, el manteniment i la conservació dels edificis i les seves instal·lacions.

La comprovació del compliment d'aquestes exigències bàsiques es determina mitjançant una sèrie de controls: el control de recepció en obra dels productes, el control d'execució de l'obra i el control de l'obra acabada.

Es redacta el present Pla de control de qualitat com a annex del projecte, a fi de donar compliment a l'establert a l'Annex I de la part I del CTE, a l'apartat corresponent als Annexos de la Memòria, havent estat elaborat atenent a les prescripcions de la normativa d'aplicació vigent, a les característiques del projecte i a l'estipulat en el Plec de Condicions del present projecte.

Aquest annex del projecte no és un element substancial del mateix, ja que tot el seu contingut queda suficientment referenciat en el corresponent Plec de Condicions Tècniques Particulars del projecte.

El control de qualitat de les obres inclou:

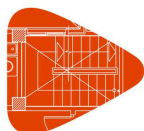
- El control de recepció en obra dels productes.
- El control d'execució de l'obra.
- El control de l'obra acabada.

Per a això:

- 1) El Director de l'Execució de l'Obra recopilarà la documentació del control realitzat, verificant que és conforme a l'establert en el projecte, els seus annexos i les seves modificacions.
- 2) El constructor recaptarà dels subministradors de productes i facilitarà al director d'obra i al director de l'execució de l'obra la documentació dels productes anteriorment assenyalada, així com les seves instruccions d'ús i manteniment, i les garanties corresponents quan escaigui.
- 3) La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel Director de l'Execució de l'Obra, en el Col·legi Professional corresponent o, si escau, en l'Administració Pública competent, que asseguri la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

2.- CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

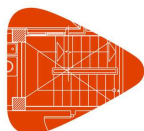
2.- CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA: PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre els materials, s'estableixen les condicions de subministrament; recepció i control; conservació, emmagatzematge i manipulació, i recomanacions per al seu ús en obra, de tots aquells materials utilitzats en l'obra.

El control de recepció abastarà assaigs de comprovació sobre aquells productes als que així se'ls exigeixi en la reglamentació vigent. Aquest control s'efectuarà sobre el mostreig del producte, sotmetent-se a criteris d'acceptació i rebuig i adoptant-se les decisions allà determinades.

El director d'execució de l'obra cursarà instruccions al constructor perquè aporti els certificats de qualitat i el marcat CE dels productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra.

3.- CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

3.- CONTROL DE QUALITAT EN L'EXECUCIÓ: PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITAT D'OBRA.

A l'apartat del Plec del projecte, corresponent a les Prescripcions sobre l'execució per unitat d'obra, s'enumeren les fases de l'execució de cada unitat d'obra.

Les unitats d'obra són executades a partir de materials (productes) que han passat el seu control de qualitat, per la qual cosa la qualitat dels components de la unitat d'obra queda acreditada pels documents que els avalen, no obstant això, la qualitat de les parts no garanteix la qualitat del producte final (unitat d'obra).

En aquest apartat del Pla de control de qualitat, s'estableixen les operacions de control mínimes a realitzar durant l'execució de cada unitat d'obra, per a cadascuna de les fases d'execució descrites en el Plec, així com les proves de servei a realitzar a càrrec i compte de l'empresa constructora o instal·ladora.

Per poder avalar la qualitat de les unitats d'obra, s'estableix, de manera orientativa, la freqüència mínima de control a realitzar, incloent els aspectes més rellevants per a la correcta execució de la unitat d'obra, a verificar per part del director d'execució de l'obra durant el procés d'execució.

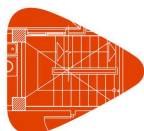
A continuació es detallen els controls mínims a realitzar pel director d'execució de l'obra, i les proves de servei a realitzar pel contractista, al seu càrrec, per a cadascuna de les unitats d'obra:

DUV050 Desmuntatge de tancament lateral actual pista metàl·lica, amb mitjans 35,00 m manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

FASE	1	Retirada i apilament del material desmuntat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Aplec.		1 per element	■ No s'han apilat i emmagatzemat en funció de la seva posterior gestió. ■ S'han abocat en l'exterior del recinte.

ADL005 Esbrossada i neteja del terreny, fins a una profunditat mínima de 15 cm, 760,00 m² amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.

FASE	1	Replanteig en el terreny.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Distàncies relatives a llinde de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions pròximes.		1 en general	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
FASE	2	Retirada i disposició mecànica dels materials objecte d'esbrossada.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Profunditat.		1 cada 1000 m² i no menys de 1 per esplanada	■ Inferior a 15 cm.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

ADE002 Excavació a cel obert en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, 238,00 m³ retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

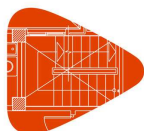
FASE	1	Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Dimensions en planta, cotes de fons i cotes entre eixos.	1 per vèrtex del perímetre a excavar	■ Errors superiors al 2,5‰. ■ Variacions superiors a ±100 mm.
1.2		Distàncies relatives a llinde de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions pròximes.	1 en general	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Cota del fons.	1 per esplanada	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2		Anivellació de l'esplanada.	1 per esplanada	■ Variacions no acumulatives de 50 mm en general.
2.3		Identificació de les característiques del terreny del fons de l'excavació.	1 per esplanada	■ Diferències respecte a les especificacions de l'estudi geotècnic.
2.4		Discontinuitats del terreny durant el tall de terres.	1 per esplanada	■ Existència de lleties o restes d'edificacions.

FASE	3	Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Grau d'acabat en el refinament de fons i laterals.	1 per esplanada	■ Variacions superiors a ±50 mm respecte a les especificacions de projecte.

ADE010 Excavació en rases per fonamentacions en terra de sorra solta, amb 147,25 m³ mitjans mecànics, entibació discontinua, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

FASE	1	Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Dimensions en planta, cotes de fons i cotes entre eixos.	1 cada 20 m	■ Errors superiors al 2,5‰. ■ Variacions superiors a ±100 mm.
1.2		Distàncies relatives a llinde de parcel·la, serveis, servituds, fonamentacions i edificacions pròximes.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

FASE	2	Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Altura de cada franja.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ± 50 mm respecte a les especificacions de projecte.
2.2		Cota del fons.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ± 50 mm respecte a les especificacions de projecte.
2.3		Anivellació de l'excavació.	1 per rasa	■ Variacions no acumulatives de 50 mm en general.
2.4		Identificació de les característiques del terreny del fons de l'excavació.	1 per rasa	■ Diferències respecte a les especificacions de l'estudi geotècnic.
2.5		Discontinuitats del terreny durant el tall de terres.	1 per rasa	■ Existència de lleties o restes d'edificacions.

FASE	3	Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Grau d'acabat en el refinament de fons i laterals.	1 per rasa	■ Variacions superiors a ± 50 mm respecte a les especificacions de projecte.

FASE	4	Muntatge de taulons, capçals i estampadors de fusta, per a la formació de l'entibació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Disposició dels taulons, capçals i estampadors.	1 per rasa	■ Separacions superiors o posicions diferents de les especificades en el projecte.
4.2		Dimensions dels taulons, capçals i estampadors.	1 per rasa	■ Escalrades inferiors a les especificades en el projecte.

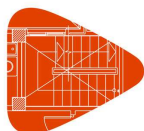
FASE	5	Clavat de tots els elements.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Estat de les unions entre peces de l'entibació.	1 per rasa	■ Falta de rigidesa o monolitisme del conjunt.

ADR030 Base de paviment mitjançant reblert a cel obert amb grava 20/30 mm, i 89,25 m³ compactació al 95% del Proctor Modificat amb safata vibrant de guiat manual.

FASE	1	Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Gruix de les tongades.	1 per tongada	■ Superior a 30 cm.

FASE	2	Humidificació o dessecació de cada tongada.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Contingut d'humitat.	1 per tongada	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	3	Compactació.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Uniformitat de la superfície d'acabat.	1 per tongada	■ Existència d'assentaments.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

CSL010 Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó 156,19 m³ HA-30/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 85 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant, sense incloure encofrat.

FASE	1	Replanteig i traçat de la llosa i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en la mateixa.
------	---	---

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1	Distàncies entre els eixos de pilars.	1 per eix	■ Fora de les toleràncies entre eixos reals i de replanteig.

FASE	2	Col·locació de separadors i fixació de les armadures.
------	---	---

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1	Disposició de les armadures.	1 cada 250 m ² de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte. ■ Separació de la primera capa d'armadures al formigó de neteja inferior a 5 cm.
2.2	Suspensió i lligat de l'armadura superior.	1 cada 250 m ² de superfície	■ Subjecció i cant útil diferents dels especificats en el projecte.

FASE	3	Abocament i compactació del formigó.
------	---	--------------------------------------

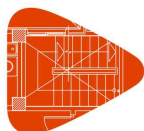
	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1	Cantell de la llosa.	1 cada 250 m ² de superfície	■ Variacions superiors a ±5 mm.
3.2	Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 250 m ² de superfície	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	4	Coronació i enrasament de fonaments.
------	---	--------------------------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1	Rasant de la cara superior.	1 cada 250 m ² de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
4.2	Planitud.	1 cada 250 m ² de superfície	■ Variacions superiors a ±16 mm, amidades amb regla de 2 m.
4.3	Juntes de retracció, en formigonat continu.	1 cada 250 m ² de superfície	■ Separació superior a 16 m, en qualsevol direcció.

FASE	5	Curat del formigó.
------	---	--------------------

	Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1	Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 cada 250 m ² de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

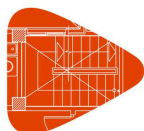
CSL020 Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat recuperable, realitzat amb 98,80 m² panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos per a llosa de fonamentació.

FASE	1	Muntatge del sistema d'encofrat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Superfície interior de l'encofrat.	1 cada 250 m ² de superfície	■ Manca d'uniformitat. ■ Existència de restes de brutícia.
1.2		Junts.	1 cada 250 m ² de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3		Forma, situació i dimensions.	1 cada 250 m ² de superfície	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Desmuntatge del sistema d'encofrat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Període mínim de desmuntatge del sistema d'encofrat en funció de l'edat, resistència i condicions d'endurit.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
2.2		Ordre de desmuntatge del sistema d'encofrat.	1 per fase de formigonat	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

CAV010 Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa 29,04 m³ fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 65 kg/m³, sense incloure encofrat.

FASE	1	Col·locació de l'armadura amb separadors homologats.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Disposició de les armadures.	1 per biga	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Radi de doblat, disposició i longitud d'empalmaments i ancoratges.	1 per biga	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.3		Recobriments de les armadures.	1 per biga	■ Variacions superiors al 15%.
1.4		Separació de l'armadura inferior del fons.	1 per biga	■ Recobriment inferior a 5 cm.
1.5		Suspensió i lligat de l'armadura superior.	1 cada 250 m ² de superfície	■ Subjecció i cant útil diferents dels especificats en el projecte.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

FASE	2	Abocament i compactació del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Neteja de l'excavació abans de formigonar.	1 per biga	▪ Existència de restes de brutícia.
2.2		Cantell de la biga.	1 cada 250 m ² de superfície	▪ Inferior a l'especificat en el projecte.
2.3		Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 250 m ² de superfície	▪ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ▪ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

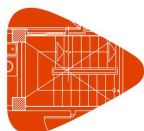
FASE	3	Coronació i enrasament.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Rasant de la cara superior.	1 cada 250 m ² de superfície	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
3.2		Planitud.	1 cada 250 m ² de superfície	▪ Variacions superiors a ± 16 mm, amidades amb regla de 2 m.

FASE	4	Curat del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 per fase de formigonat	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

CHH020 Formigó HM-10/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, per 168,30 m³ a formació de mur de contenció H<3 m.

FASE	1	Abocament i compactació del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Condicions d'abocament del formigó.	1 cada 250 m ² de superfície	▪ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ▪ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	2	Curat del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 cada 250 m ² de superfície	▪ Diferències respecte a les especificacions de projecte.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

UAI010 Canaleta prefabricada de drenatge per a ús públic de polipropilè, amb reforç 20,00 m lateral d'acer galvanitzat, de 1000 mm de longitud, 100 mm d'ample i 170 mm d'alt, amb reixeta quadriculada d'acer galvanitzat classe B-125 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433.

FASE	1	Replanteig i traçat de la bunera.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Situació.	1 per bonera	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
1.2		Dimensions, profunditat i traçat.	1 per bonera	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	2	Eliminació de les terres soltes en el fons prèviament excavat.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Superfície de recolzament.	1 per bonera	■ Manca de planitud o presència d'irregularitats en el pla de recolzament.

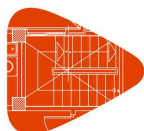
FASE	3	Abocat i compactació del formigó en formació de solera.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
3.1		Gruix.	1 per bonera	■ Inferior a 10 cm.
3.2		Condicions d'abocament del formigó.	1 per bonera	■ Consistència de la pasterada en el moment de la descàrrega distinta de l'especificada en el projecte o que presenti principi d'adormiment. ■ Pasterades a les quals s'ha afegit aigua o una altra substància nociva no prevista en el projecte.

FASE	4	Muntatge dels accessoris en la canaleta.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
4.1		Disposició, tipus i dimensions.	1 per bonera	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	5	Col·locació de la bunera sobre la base de formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
5.1		Disposició, tipus i dimensions.	1 per bonera	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

FASE	6	Formació de forats per connexionat de tubs.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
6.1		Situació i dimensions dels tubs i les perforacions.	1 per bonera	■ Manca de correspondència entre els tubs i les perforacions per a la seva connexió.

FASE	7	Acoblament i rejuntat de la canonada a la bunera.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
7.1		Connexions dels tubs i segellat.	1 per tub	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Fixació defectuosa. ■ Manca d'hermeticitat.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

FASE	8	Col·locació del síf en línia.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
8.1		Disposició i tipus.	1 per bonera	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.
8.2		Connexió i segellat.	1 per unitat	■ Entrega de tubs insuficient. ■ Segellat de junts defectuosos.

UXC020 Paviment continu exterior de formigó armat, amb junts, de 10 cm d'espessor, 8,25 m² para ús per als vianants, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tractat superficialment amb capa de trànsit de rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.

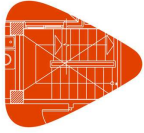
FASE	1	Abocament i compactació del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Planitud.	1 cada 100 m ²	■ Variacions superiors a ±4 mm, amidades amb regla de 2 m.
1.2		Gruix.	1 cada 100 m ²	■ Inferior a 10 cm.
1.3		Acabat.	1 cada 100 m ²	■ Existència de bosses o esquerdes.

FASE	2	Curat del formigó.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
2.1		Mètode aplicat, temps de curat i protecció de superfícies.	1 per fase de formigonat	■ L'enduriment s'ha realitzat mitjançant addició d'aigua o protegint la superfície amb un plàstic, en comptes d'aplicant un líquid d'enduriment.

GRA010 Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de 3,00 U construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

FASE	1	Càrrega a camió del contenidor.		
		Verificacions	Nº de controls	Criteris de rebuig
1.1		Naturalesa dels residus.	1 per contenidor	■ Diferències respecte a les especificacions de projecte.

4.- CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.



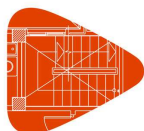
Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

4.- CONTROL DE RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: PRESCRIPCIONS SOBRE VERIFICACIONS A L'EDIFICI ACABAT.

A l'apartat del Plec del projecte corresponent a les Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat s'estableixen les verificacions i proves de servei a realitzar per l'empresa constructora o instal·ladora, per comprovar les prestacions finals de l'edifici; sent al seu càrrec el cost de les mateixes.

Es realitzaran tant les proves finals de servei prescrites per la legislació aplicable, contingudes en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA redactat pel director d'execució de l'obra, com les indicades en el Plec de Prescripcions Tècniques del projecte i les que pugués ordenar la Direcció facultativa durant el transcurs de l'obra.

5.- VALORACIÓ ECONÒMICA



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

5.- VALORACIÓ ECONÒMICA

Atenent a l'establert en l'Art. 11 de la LOE, és obligació del constructor executar l'obra amb subjecció al projecte, al contracte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, a fi d'aconseguir la qualitat exigida en el projecte, acreditant mitjançant l'aportació de certificats, resultats de proves de servei, assaigs o altres documents, aquesta qualitat exigida.

El cost de tot això és a càrrec i compte del constructor, sense que sigui necessari pressupostar-ho de manera diferenciada i específica en el capítol "Control de qualitat i Assaigs" del pressupost d'execució material del projecte.

Traducció En aquest capítol s'indiquen aquells altres assaigs o proves de servei que han de ser realitzats per entitats o laboratoris de control de qualitat de l'edificació, degudament homologats i acreditats, diferents i independents dels realitzats pel constructor. El pressupost estimat en aquest Pla de control de qualitat de l'obra, sense perjudici del previst en el preceptiu ESTUDI DE PROGRAMACIÓ DEL CONTROL DE QUALITAT DE L'OBRA, a confeccionar pel director d'execució de l'obra, ascendeix a la quantitat de 335,74 Euros.

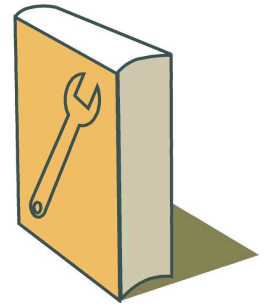
A continuació es detalla el capítol de Control de qualitat i Assaigs del Pressupost d'Execució material (PEM).

Nº	U	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT	PREU	TOTAL
1	Ut	Assaig sobre una mostra de formigó amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació de dues provetes, curació, recapat i ruptura a compressió.	2,00	56,52	113,04
2	U	Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent.	1,00	222,70	222,70
					TOTAL: 335,74

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc349B8A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Rosa Gomis Novell - DNI ** (TCAT) el dia 11/03/2021 a les 19:03:20





MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT



A CONDICIONAMENT DEL TERRENY



C FONAMENTACIONS



U URBANITZACIÓ INTERIOR DE LA PARCEL·LA

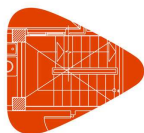


INTRODUCCIÓ

El present document pretén facilitar el correcte ús i l'adequat manteniment de l'edifici, amb l'objecte de conservar al llarg del temps les característiques funcionals i estètiques inherents a l'edifici projectat, recollint les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici acabat, de conformitat amb el previst en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)".

Del bon ús dispensat i del compliment dels requisits de manteniment a realitzar, dependrà en gran mesura l'inevitable ritme d'envelliment de l'edifici.

Aquest document forma part del Llibre de l'Edifici, que ha d'estar a disposició dels propietaris. A més a més, ha de completar-se durant el transcurs de la vida de l'edifici, afegint-se les possibles incidències que vagin sorgint, així com les inspeccions i reparacions que s'hi realitzin.



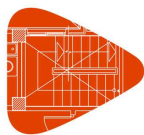
Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT
CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS



Condicionament
del terreny

A CONDICIONAMENT DEL TERRENY

- La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa a les dades resultants de l'assaig geotècnic del terreny i que van servir de base per la redacció del corresponent projecte tècnic.
- Qualsevol modificació de les condicions del terreny sobre el que s'assenta l'edifici que pugui modificar les condicions de treball previstes en el projecte ha de ser justificada i comprovada mitjançant els càlculs oportuns, realitzats per un tècnic competent.
- En el terra, les variacions d'humitat canvien l'estructura i comportament del mateix, el que pot produir assentaments. S'haurà, per tant, evitar les fuites de la xarxa de sanejament horitzontal que puguin produir una variació en el grau d'humitat del terra.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT
CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS



Condicionament
del terreny

ADE CONDICIONAMENT DEL TERRENY

MOVIMENT DE TERRES EN EDIFICACIÓ

EXCAVACIONS

ÚS

PRECAUCIONS

- En el cas d'existir vegetació com a mesures de contenció i protecció, s'impedirà que aquesta s'assequi, la qual cosa alteraria les condicions del terreny.
- S'evitarà l'acumulació d'aigües en cantells de coronació d'excavacions.

PRESCRIPCIONS

- En cas d'aparició d'esquerdes paral·leles al cantell del talús, s'informarà immediatament a un tècnic competent per a què, a la vista dels danys observats, prescriui les mesures oportunes a prendre.
- Hauran de mantenir-se protegits enfront de l'erosió les vores atalussades.
- Es realitzarà una inspecció periòdica de les vessants que quedin per sobre de l'excavació, a fi d'eliminar els objectes solts que puguin rodar amb facilitat.
- Haurà de tenir-se en compte l'agressivitat del terreny o la seva possible contaminació amb la finalitat d'establir les mesures de protecció adequades per al seu manteniment.

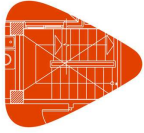
PROHIBICIONS

- No es concentraran càrregues superiors a 200 kg/m² junt a la part superior dels cantells de les excavacions, ni es modificarà la geometria del talús soscavant el seu peu o coronació.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

- Cada 6 mesos:
 - Neteja periòdica dels desguassos i canaletes en les vores de coronació.



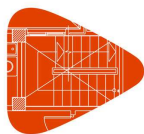
Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT
CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS



Fonamentacions

C FONAMENTACIONS

- La propietat conservarà en el seu poder la documentació tècnica relativa als elements components de la fonamentació en la que figuraran les sol·licitacions per les que ha estat projectat l'edifici.
- Qualsevol modificació dels elements components de la fonamentació que puguin modificar les condicions de treball previstes en el projecte deu ser justificada i comprovada mitjançant els càlculs oportuns, realitzats per un tècnic competent.
- La fonamentació es difícil de mantenir; es més fàcil preveure les actuacions i prevenir la seva degeneració atenent als factors que puguin alterar la seva durabilitat, dels que protegir-se de la humitat es el més important.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT
CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS



Fonamentacions

CSL FONAMENTACIONS | SUPERFICIALS | LLOSES

ÚS

PRECAUCIONS

- Es repararan ràpidament les xarxes de sanejament o proveïment, en cas de produir-se fugides, per a evitar danys i humitats.
- Es comunicarà a un tècnic competent l'aparició de fissures, esquerdes o desplaçaments en les soleres o solats, per causa d'excavacions, noves construccions properes o de qualsevol altra índole.

PRESCRIPCIONS

- La propietat haurà de conservar en el seu poder la documentació tècnica relativa a la llosa de fonamentació realitzada, en la qual figuraran les càrregues previstes, així com les seves característiques tècniques.
- Quan la llosa de fonamentació hagi de ser sotmesa a càrregues no previstes en les normes, com càrregues dinàmiques o càrregues vibratòries, es realitzarà un estudi especial per un tècnic competent i s'adoptaran les mesures que, si escau, fossin necessàries.
- Es denunciarà qualsevol fuga observada en les canalitzacions de subministrament o evacuació d'aigua.
- En cas de detectar-se embussos en la xarxa de sanejament, la neteja haurà de realitzar-se per personal qualificat.
- En les revisions periòdiques de manteniment de l'estructura haurà de dictaminar-se si es precisa un estudi més detallat de l'estat de la fonamentació.

PROHIBICIONS

- No es realitzaran perforacions en les lloses.
- No es permetrà cap treball en la pròpia fonamentació o en zones properes que afecti a les condicions de solidesa i estabilitat parcial o general de l'edifici, sense l'autorització prèvia d'un tècnic competent.
- No es modificaran les càrregues previstes en el projecte sense un estudi previ realitzat per un tècnic competent.
- Es prohibirà qualsevol ús que produeixi una humitat major que l'habitual.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

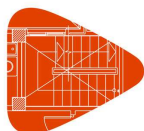
- Cada 5 anys:
 - Inspecció general, observant si apareixen fissures o qualsevol altre tipus de lesió.

CAV FONAMENTACIONS | TRAVAMENTS | BIGUES ENTRE SABATES

ÚS

PRECAUCIONS

- En cas de produir-se fugues, es repararan ràpidament les xarxes de sanejament o proveïment, per evitar danys i humitats.
- Es comunicarà a un tècnic competent l'aparició de danys per causa d'excavacions o noves construccions properes.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT
CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS



Fonamentacions

PRESCRIPCIONS

- Es denunciarà qualsevol fuga observada en les canalitzacions de subministrament o evacuació d'aigua.
- La zona de fonamentació ha de mantenir-se en el mateix estat que va quedar darrere l'execució de les obres.
- L'aparició de defectes, fissures i sorolls es posarà en coneixement d'un tècnic competent.
- En les revisions periòdiques de manteniment de l'estructura haurà de dictaminar-se si es precisa un estudi més detallat de l'estat de la fonamentació.

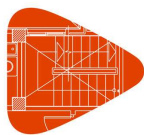
PROHIBICIONS

- No es realitzaran perforacions en les bigues.
- No es permetrà cap treball en la pròpia fonamentació o en zones pròximes que afecti a les condicions de solidesa i estabilitat parcial o general de l'edifici, sense l'autorització prèvia d'un tècnic competent.
- No es modificaran les càrregues previstes en el projecte sense un estudi previ realitzat per un tècnic competent.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

- Cada 5 anys:
 - Inspecció general, observant si apareixen fissures en els elements estructurals pròxims.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT
CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS



Urbanització interior
de la parcel·la

UAI URBANITZACIÓ INTERIOR DE LA PARCEL·LA

CLAVEGUERAM BUNERES I EMBORNALS URBANS

ÚS

PRECAUCIONS

- En cas de ser precis circular o dipositar pesos sobre albellons sífònics no preparats per al tràfic de vehicles, es protegiran temporalment amb una xapa d'acer o algun element similar.

PRESCRIPCIONS

- Haurà de comprovar-se periòdicament que no existeix cap tipus de fugida (detectada per l'aparició de taques o olors dolentes) i, si existeix, es procedirà ràpidament a la seva localització i posterior reparació per un professional qualificat.
- En cas de substitució de paviments, haurien de deixar-se completament practicables els registres de les arquetes.
- Cada vegada que hi hagi obstruccions o es produeixi una disminució apreciable del cabal d'evacuació, s'haurà de revisar i desembussar els sífons i vàlvules.
- Hauran de mantenir-se permanentment amb aigua (especialment a l'estiu), per a evitar dolentes olors.
- Hauran de mantenir-se sempre nets de fulles i elements que puguin produir obstruccions.
- Hauran de reparar-se tots els desperfectes que poguessin aparèixer.
- Cada vegada que hi hagi obstruccions o es produeixi una disminució apreciable del cabal d'evacuació, s'haurà de revisar i desembussar els sífons i vàlvules.

PROHIBICIONS

- En cas de substitució de paviments, haurien de deixar-se completament practicables els registres de les arquetes.
- No s'encegaran les seves tapes ni es modificaran o ampliaran les condicions d'ús de l'albelló.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

- Cada any:
 - Al final de l'estiu, neteja de les boneres i comprovació del seu correcte funcionament.

UXC URBANITZACIÓ INTERIOR DE LA PARCEL·LA

PAVIMENTS EXTERIORS

CONTINUS DE FORMIGÓ

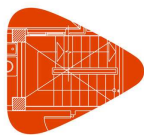
ÚS

PRECAUCIONS

- S'evitarà la permanència en el terra dels agents agressius admissibles i la caiguda dels no admissibles.
- S'evitarà qualsevol ús que ho pugui ratllar, degut al desplaçament d'objectes sense rodes de goma.

PRESCRIPCIONS

- Haurà de denunciar-se qualsevol fugida observada en les canalitzacions de subministrament o evacuació d'aigua.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT
CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS



Urbanització interior
de la parcel·la

- En cas d'observar-se alguna anomalia, haurà d'estudiar-se per un tècnic competent, que dictaminarà les reparacions que hagin de realitzar-se.

PROHIBICIONS

- No es superaran les càrregues normals previstes.
- No podran utilitzar-se productes de neteja dels quals es desconeixi si tenen substàncies que puguin perjudicar a algun component.
- No se sotmetrà a l'acció directa d'olis minerals orgànics i pesats i a aigües amb pH menor de 6, major de 9, o amb una concentració en sulfats superior a 0,2 g/l.
- No podran utilitzar-se productes de neteja agressius, especialment els abrasius.

MANTENIMENT

PER L'USUARI

- Cada 5 anys:
 - Inspecció visual de la possible aparició d'esquerdes, fisures, trencaments o humitats.
 - Inspecció visual de les juntes de retracció i de contorn.

PEL PROFESSIONAL QUALIFICAT

- Cada 2 anys:
 - Aplicació de la capa de resina.
- Cada 5 anys:
 - Sanejament o reposició del tractament superficial, en cas d'existir aquest, si així ho indica el fabricant.



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 520026776 Num: 34-0520026776
Col·legiat : Jordi Toda Verica
Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GX0PHK>



ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS

El siguiente documento contiene el registro de firmas electrónicas internas que garantiza de forma independiente, la seguridad del documento PDF y todo su contenido. Una vez que el Colegio firme dicho documento, garantizará la validez de las firmas anteriores.

Primera firma electrónica

Segunda firma electrónica

Tercera firma electrónica

Cuarta firma electrónica

Quinta firma electrónica

SEDE CENTRAL
C/Raquel Meller, 7
Tif. +34 91 553 24 03
Fax. +34 91 533 03 42
28027 MADRID
www.icog.es

PAÍS VASCO
Iparraguirre 36, 1º Dcha.
Tif. +34 944 43 11 82
Fax. +34 944 21 82 47
48001 BILBAO

ARAGÓN
Pso. de los Rosales 26, Local 7
Tif. +34 976 37 35 02
50008 ZARAGOZA

ASTURIAS
c/Pérez de Ayala, 3 Esc.izq.
Tif. & FAX : +34 98 527 04 27
33007 OVIEDO

CATALUÑA
Avda. Paralelo, 144-146 bajos
Tif. : 93 425 06 95
FAX : 93 532 86 65
08015 BARCELONA

	IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS INFORME SUPERVISAT ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00 Col·legiat : Jordi Toda Vericat Inscrit amb el nº : 4575	
Pot consultar la validesa del document accedint a http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPHK	
	El secretari 

INFORME GEOTÈCNIC:
Pista de Tennis
Carrer Salvador Espriu
RIUDOMS
AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Expedient núm.: **I 6504/03/20**
Data: **25 de maig de 2020**

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc3494B8A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12

	IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS INFORME SUPERVISAT ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00 Col·legiat : Jordi Toda Vericat Inscrit amb el nº : 4575	
Pot consultar la validesa del document accedint a http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK	
	El secretari 

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ

2. TREBALLS REALITZATS

- Descripció de l'àrea d'estudi
- Reconeixement del terreny
- Assaigs de laboratori

3. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES

- Marc geològic
- Descripció litològica i geotècnica dels materials
- Hidrogeologia
- Agressivitat del terreny
- Expansivitat
- Sismicitat

4. CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES

- Estudi d'una fonamentació directa
- Estudi d'una fonamentació profunda
- Ripabilitat
- Estabilitat de talussos a curt termini

ANNEXES

Base de Càlcul

Actes de la situació i registre dels sondeigs

Tall estratigràfic interpretatiu

Actes originals dels assaigs de laboratori

Reportatge fotogràfic



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari



1. INTRODUCCIÓ

Per encàrrec de l' **AJUNTAMENT DE RIUDOMS**, i segons les instruccions rebudes per part de la direcció facultativa de l'obra, **GEOTEC estudis geotècnics i mediambientals, S.L.** ha realitzat el present estudi geotècnic:

En el solar objecte d'estudi es projecta la construcció de:

Tipus d'obra	<i>Pista de Tennis</i>
Àrea d'estudi aprox.	<i>900 m²</i>
CTE	<i>No Aplica</i>

Els objectius de l'estudi geotècnic realitzat són:

- Estudi del context geològic de la zona.
- Caracterització litològica i potència de les capes dels materials del subsòl estudiat des del punt de vista geològic i geotècnic.
- Cota del nivell freàtic quan es detecti a la profunditat investigada.
- Possibles tipologies de fonamentació de les diferents estructures.
- Determinació de les càrregues admissibles i valoració dels assentaments previsibles per als tipus de fonamentacions recomanades.

	IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS INFORME SUPERVISAT ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00 Col·legiat : Jordi Toda Vericat Inscrit amb el nº : 4575	
Pot consultar la validesa del document accedint a http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPHK	
	El secretari

2. TREBALLS REALITZATS

Per a la realització del següent estudi s'ha efectuat una inspecció visual de la zona en qüestió, reconeixent els materials que afloren tant en el propi solar com en excavacions, rases, talussos o qualsevol altre punt d'interès. D'altra banda també s'ha consultat tota la bibliografia geotècnica i geològica disponible de la zona.

2.a. de l'àrea d'estudi

La parcel·la objecte d'estudi, visitada el dia 13 de maig de 2020 presentava, en el moment de la realització dels treballs de camp, una superfície aproximadament plana que es trobava a nivell de solera de la futura construcció. Es van realitzar quatre punts de sondeig distribuïts a cada un dels extrems de la futura construcció, i a falta d'aixecament topogràfic de detall els diferents sondeigs van ser acotats sobre la base topogràfica 1:1000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Per experiència del geòleg a la zona, es coneixien els materials del subsòl, que estarien formats per un primer nivell de reblert de terreny natural remogut amb possibles restes d'òrgens antròpics diversos, que donarien pas en profunditat a un segon nivell format per sorres i graves de coloracions marronoses amb poca matriu llimosa i trams de blocs de diàmetres decimètrics. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

2.b. Reconeixement del terreny

En funció de la informació prèvia facilitada per la direcció tècnica i/o client, els treballs realitzats al solar el dia 13 de maig de 2020 van consistir en:

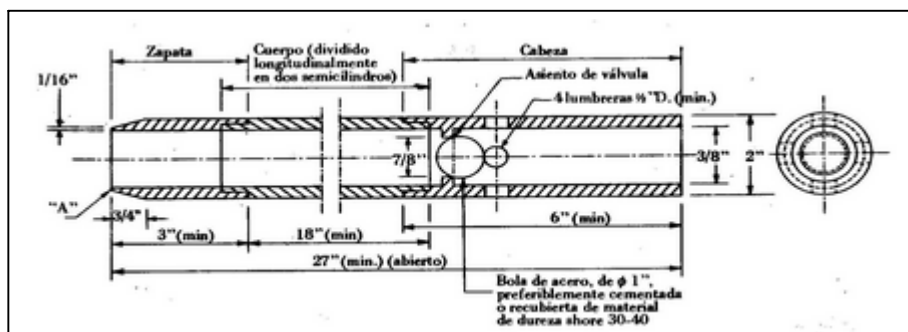
► Sondeigs realitzats

Es van realitzar un total de 4 punts d'investigació:

Els sondeigs **S-1, S-2, S-3 i S-4** van ser del tipus Rotació amb barnillatge helicoidal, realitzats amb maquinària homologada model TP30/LR (TECOINSA). La profunditat assolida en aquests punts va ser de 12.0 metres respecte les boques dels sondeigs S-1, S-2, S-3 i S-4. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

També es van realitzar 8 assaigs tipus **SPT** (*Standard Penetration Test*) amb extracció de mostra al llarg dels sondeigs. Aquests assaigs es van realitzar amb maquinària model TP30/LR (TECOINSA) que reuneix les exigències de la norma UNE 103-800-92 SPT. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

L'assaig SPT consisteix en clavar una cullera normalitzada* mitjançant la caiguda d'una massa de 63,5 kg des d'una alçada de 76 cm seguint la cadència de colpeig establerta. La introducció de l'aparell s'efectua en quatre trams de 15 cm cadascun, denominant-se valor N, en el cas de l'assaig SPT, la suma dels dos valors més baixos dels tres darrers trams. Aquest valor també és un paràmetre qualitatiu de la resistència del terreny.



*Cullera Normalitzada: Extret de la pàgina 471 del llibre "Geotecnia y cimientos II" de Jose A. Jiménez Salas, José L. De Justo Alpañes y Alcibiades A. Serrano González.

Quadre resum dels treballs in situ realitzats:

Tipus sondeigs i assaigs in situ	*Rangs de profunditats (m)
Rotació helicoïdal. Sondeig S-1	De 0.0 a 12.0
Rotació helicoïdal. Sondeig S-2	De 0.0 a 12.0
Rotació helicoïdal. Sondeig S-3	De 0.0 a 12.0
Rotació helicoïdal. Sondeig S-4	De 0.0 a 12.0
SPT. Assaig SPT-1 a S-1	De 4.5 a 5.1
SPT. Assaig SPT-2 a S-1	De 6.0 a 6.6
SPT. Assaig SPT-1 a S-2	De 5.0 a 5.6
SPT. Assaig SPT-2 a S-2	De 8.5 a 8.53
SPT. Assaig SPT-1 a S-3	De 4.5 a 5.1
SPT. Assaig SPT-2 a S-3	De 8.0 a 8.09
SPT. Assaig SPT-1 a S-4	De 4.5 a 4.7
SPT. Assaig SPT-2 a S-4	De 7.5 a 7.53

*Profunditats referenciades a partir de les boques dels sondeigs.

	IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS INFORME SUPERVISAT ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00 Col·legiat : Jordi Toda Vericat Inscrit amb el nº : 4575	
Pot consultar la validesa del document accedint a http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK	
	El secretari 

2.c. Assaigs de laboratori

Tres mostres extretes dels materials del subsòl del solar van ser portades al laboratori de GEOTEC, per tal de realitzar els següents assaigs:

- 3 Assaigs granulomètrics per tamisat seguint normativa UNE 103 101/95.
- 3 Determinacions de la humitat natural del sòl seguint normativa UNE 103 300/93.
- 3 Límits d'Atterberg seguint normativa UNE 103103/ 94 i UNE 103104/93.
- 3 Continguts en sulfats seguint normativa UNE 83963/2008.

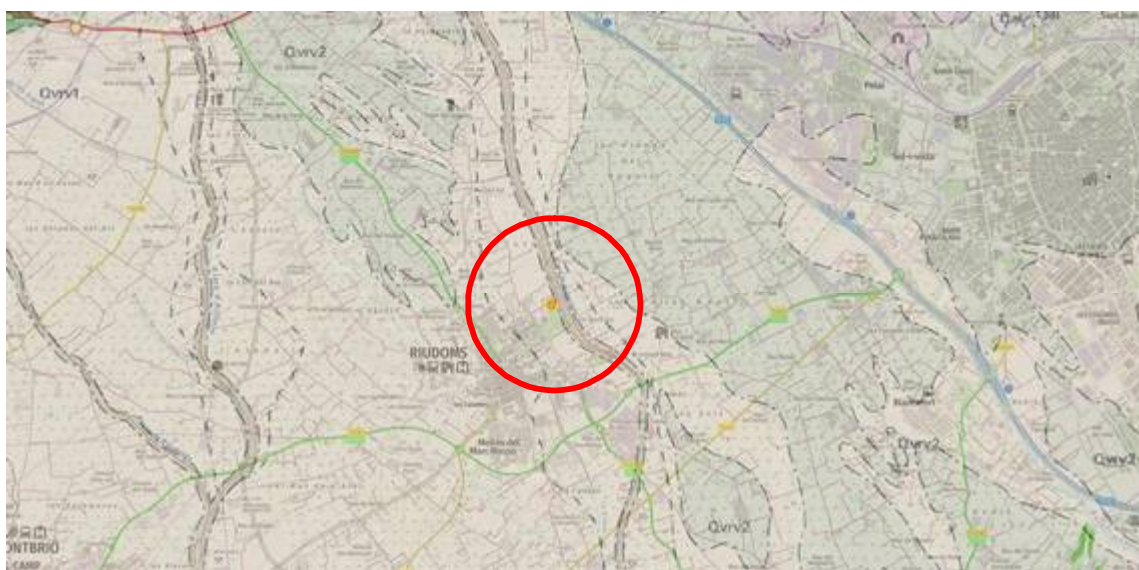
No es va realitzar assaig d'expansivitat en cap de les tres mostres analitzades dels materials del subsòl a l'obtenir-se valors de No Plàstics en els Límits Atterberg realitzats i uns percentatges de materials fins inferiors al 35% en els anàlisis granulomètrics.

(veure annex actes originals de laboratori)

3. DESCRIPCIÓ GEOLÒGICA I CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES

3.a. Marc Geològic

La parcel·la objecte d'estudi es situaria, segons el mapes geològics consultats de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, sobre els materials quaternaris **Qvrv1** que estarien formats per grava i sorres de l'Holocè.



3.b. Descripció litològica i geotècnica dels materials

La successió de materials obtinguda a partir de les observacions realitzades pel geòleg, els sondeigs a rotació i els assaigs SPT, seria la següent:

Nivell 1:

Aquest **primer nivell** apareix, en els punts investigats, a partir de la superfície assajada de la parcel·la i es detecta fins les profunditats de 4.0, 4.2, 5.2 i 3.5 metres respecte les boques dels sondeigs S-1, S-2, S-3 i S-4, respectivament. Aquests materials podrien presentar gruixos diferents als descrits en altres punts no assajats de la zona d'estudi. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

Tal i com es podia observar en els materials extrets en els sondeigs a rotació realitzats, es tractaria d'un nivell format per reblert de terreny natural remogut amb restes d'origens antròpics diversos. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista geotècnic, els materials d'aquest nivell podrien presentar una alta deformabilitat i col·lapsabilitat i no serien aptes per a fonamentar en ells. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari



Nivell 2:

El **segon nivell** apareix, en els punts investigats, immediatament per sota dels materials descrits com a Nivell 1 a les profunditats anteriorment descrites i es detecta fins a la màxima profunditat assolida de 12.0 metres respecte les boques dels sondeigs S-1, S-2, S-3 i S-4. D'altra banda, per experiència del geòleg a la zona, es coneixen gruixos d'aquests materials en profunditat superiors a la quinzena de metres. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

A partir de les observacions efectuades pel geòleg en els materials extrets en els sondeigs a rotació i en els assaigs realitzats, es tractaria de sorres i graves de coloracions marronoses amb poca matriu llimosa i trams de blocs de diàmetres decimètrics. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista geotècnic, en els assaigs SPT realitzats en els materials d'aquest nivell es van obtenir uns valors de $N_{spt} = 40, 30, 37$, Rebuig, Rebuig, Rebuig i Rebuig. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i reportatge fotogràfic)

Des del punt de vista de resistència, de manera general, els materials d'aquest nivell es podrien classificar de Mitjanament Densos a Molt Densos.

Quadre de característiques geotècniques pels materials del **Nivell 2**:

Valors SPT (N_{SPT})	40 / 30 / 37 / Rb / Rb / Rb / Rb
Mòdul de deformació estimat (E)(kg/cm²)	534 - 748
Angle de fricció intern estimat (ϕ)	36-40°
Cohesió estimada sense cimentar (kg/cm²)	0.0
Pes específic aparent (kN/m³)	17-22
Coefficient de permeabilitat orientatiu (K_s(cm/s))	10 ⁻²
Humitat natural (%)	5.2 / 6.0 / 4.4
<u>Assaigs granulomètrics:</u>	
% grava	50.9 / 39.7 / 47.1
% sorres	30.3 / 42.3 / 34.0
% fins	18.8 / 8.1 / 18.8
<u>Límits d'Atterberg:</u>	
Límit líquid	- / - / -
Límit plàstic	- / - / -
Índex de plasticitat	No Plàstics
<u>Classificació USCS:</u>	GM / SM / GM
Contingut en sulfats (mg/kg de SO₄)	Inapreciables

3.c. Hidrogeologia

En els punts d'investigació realitzats el dia 13 de maig de 2020 a la zona objecte d'estudi no es va detectar presència de nivell freàtic a les màximes profunditats assolides en els sondeigs.

No es descarta certa circulació d'aigua pels materials més permeables del subsòl, depenent de l'època de l'any i del règim hidrogeològic de cada moment. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

	IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS INFORME SUPERVISAT ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00 Col·legiat : Jordi Toda Vericat Inscrit amb el nº : 4575	
Pot consultar la validesa del document accedint a http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK	
	El secretari 

3.d. Agressivitat del terreny

Seguint la normativa UNE 83963/2008, s'han realitzat assaigs de laboratori per determinar els continguts en sulfats de tres mostres assajades dels materials del subsòl, resultant:

Nivell 2:

Mostra 1 : Inapreciable

Mostra 2 : Inapreciable

Mostra 3 : Inapreciable

(veure annex actes originals de laboratori)

A partir de la taula 8.2.3.b. del *Capítol 2* publicada en la *EHE 2008*, ens situaríem en uns valors d'agressivitat química en sulfats front al formigó inferiors a 2000 mg/kg de SO₄ classificables d'Ambient No Agressiu.

3.e. Expansivitat

No es va realitzar assaig d'expansivitat en cap de les tres mostres analitzades dels materials del subsòl a l'obtenir-se valors de No Plàstics en els Límits Atterberg realitzats i uns percentatges de materials fins inferiors al 35% en els anàlisis granulomètrics. (veure annex actes originals de laboratori)

3.f. Sismicitat

Segons la normativa de construcció sismo-resistent NCSE (B.O.E. 11 d'octubre de 2002) el terme municipal de Riudoms presentaria un valor d'acceleració sísmica bàsica de 0,04 g, i un coeficient de contribució de 1,0.

A partir de la normativa sísmica podríem classificar els materials del subsòl com a:

Nivell 2:

Terreny **Tipus II** (Granular dens) amb un coeficient C del terreny de **C= 1.3**

4. CONSIDERACIONS GEOTÈCNIQUES

Les recomanacions es donen en funció dels assaigs mecànics in situ realitzats al solar objecte d'estudi, dels valors obtinguts en els assaigs de laboratori i de les observacions realitzades pel geòleg. La base de càlcul s'ha realitzat en funció de les dades obtingudes.

La direcció facultativa de l'obra haurà d'aplicar la solució de fonamentació que consideri pertinent a partir de la interpretació dels paràmetres geotècnics dels materials del subsòl donats en el present informe, tenint en compte les recomanacions de fonamentació donades a continuació i la seva possible interacció amb construccions i elements veïns.

En cas que en el moment de l'excavació/perforació les rases de fonamentació es detectessin, en algun punt, materials diferents als descrits en el present informe o a diferents profunditats que les descrites, caldria contactar amb *GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.* per tal de realitzar les comprovacions pertinents.

4.a. Estudi d'una fonamentació directa

► Cota:

A partir de les dades obtingudes en els assaigs in situ realitzats, es podria fonamentar, amb un encastament adequat, en els materials descrits com a Nivell 2, formats per sorres i graves de coloracions marronoses amb poca matriu llimosa i trams de blocs de diàmetres decimètrics. Els materials del Nivell 2 es detecten, en els punts investigats, a partir de les profunditats de 4.0, 4.2, 5.2 i 3.5 metres respecte les boques dels sondeigs S-1, S-2, S-3 i S-4, respectivament. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs i tall interpretatiu)

Caldrà superar en tot moment els materials del Nivell 1, formats per reblert de terreny natural remogut amb restes d'òrgens antròpics diversos que apareguin, que podrien presentar gruixos superiors als descrits en altres punts no assajats de la zona. (veure annex tall estratigràfic interpretatiu)

► Tipologia i càrregues admissibles:

A partir dels valors de resistència obtinguts en els assaigs realitzats, respecte a la tipologia de la fonamentació, aquesta podria ser mitjançant sabates aïllades i/o contínues, o bé pous de fonamentació, reomplerts amb formigó pobre fins a cota de fonamentació i mantenint el seu dimensionat en profunditat.

Partint dels valors obtinguts en els assaigs realitzats, es podrien considerar els següents valors de càrregues admissibles, amb un factor de seguretat inclòs de F=3:

Sabates aïllades, contínues i/o pous de fonamentació.....
 (Per amplada màxima de sabata aïllada/pou B=3.0 metres)
 (Per amplada màxima de sabata contínua B=2.0 metres)

Qa = 2.5 Kg/cm²



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
 INFORME SUPERVISAT
 ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
 AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Folí: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00
 Col·legiat : Jordi Toda Vericat
 Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari

4.b. Estudi d'una fonamentació profunda

Tenint en compte el gruix important de materials de reblert existents al solar, s'estudia també l'opció de fonamentació profunda:

Estudi d'una fonamentació profunda mitjançant PILOTS:

Una tipologia de la fonamentació mitjançant pilots podria treballar per fust i punta en els materials del Nivell 2. Per l'elecció del mètode d'execució dels pilots s'hauria de considerar la naturalesa dels materials del subsòl descrits en el present informe, amb gruixos importants de rebliment sense cohesió que podrien dificultar les tasques de perforació dels pilots. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

Pel càlcul de la capacitat de càrrega d'aquests pilots es podrien considerar, a partir dels valors de resistència obtinguts en assaigs realitzats, i utilitzant formulació descrita en el CTE, els següents valors de resistència unitària en punta i fust.

Les càrregues que es faciliten a continuació son unitàries i es troben afectades per un **factor de seguretat inclòs de F=3:**

Resistència unitària en fust (rf):

Nivell 1: Reblerts

rf = no es considera

Nivell 2: Sorres i graves

rf = 0.18 kg/cm²

Resistència unitària en punta (rp):

Nivell 3: Sorres i graves
(encastament mínim de 6 diàmetres de pilot)

rp = 14.0 kg/cm²

CONSIDERACIONS PER PILOTS:

Respecte als assentaments, aquests vindran condicionats per l'efecte de grup.

El càlcul de la capacitat de càrrega d'un pilot i/o pantalla és el sumatori de:

$$Q = Q_p + Q_f$$

on:

Qp és la capacitat de càrrega per punta.

Qf és la capacitat de càrrega per fust.



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS

INFORME SUPERVISAT

ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT

AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Folí: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00

Col·legiat : Jordi Toda Vericat

Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPHK>

El secretari



Estudi d'una fonamentació profunda mitjançant MICROPILOTS:

La tipologia de fonamentació amb micropilotatge podria treballar per fust en els materials del Nivell 2. Per l'elecció del mètode d'execució i la tipologia dels micropilots s'hauria de considerar la naturalesa dels materials del subsòl descrita en el present informe, amb gruixos importants de reblliment sense cohesió, que podrien dificultar les tasques de perforació dels micropilots. (veure annex actes de la situació i registre dels sondeigs)

Aquestes consideracions s'hauran de tenir en compte per part de la direcció facultativa de l'obra i de l'empresa encarregada del disseny i execució del micropilotatge per tal de garantir un correcte funcionament de la fonamentació.

Pel càlcul de la resistència unitària en fust s'han agafat les taules de Bustamante (Bol. Soc. Esp. De Mec. Suelo, nº 81-82, 1986), a partir dels valors obtinguts en els assaigs realitzats, resultant:

***Resistència unitària en fust (rf):**

Nivell 1: Reblerts

rf = no es considera

Nivell 2: Sorres i graves

***IRS: rf = 0.53 kg/cm²**

*variable depenent del tipus d'injecció.

***IGU: rf = 0.36 kg/cm²**

CONSIDERACIONS PER MICROPILOTS:

Aquests valors es troben afectats per un coeficient de seguretat inclòs de F=3.

Els assentaments vindran condicionats per l'efecte de grup.

Caldrà que la direcció facultativa de l'obra i l'empresa encarregada de l'execució dels micropilots tinguin en compte les característiques dels materials del subsòl descrites en el present informe per tal de garantir una correcta execució i un correcte funcionament dels micropilots.

Per al càlcul de la capacitat portant dels micropilots es podria utilitzar la fórmula:

$$TI = \prod x Ds x Ls x Qs,$$

on:

TI = Tracció a la compressió límit

Ds = diàmetres segellat del micropilot

Ls = longitud del segellat

Qs = Fricció lateral (fust) funció de la capacitat del terreny

 IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS INFORME SUPERVISAT ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL	
Data : 29/05/2020 Folí: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00 Col·legiat : Jordi Toda Vericat Inscrit amb el nº : 4575	
Pot consultar la validesa del document accedint a http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK	
El secretari 	

4.c. Ripabilitat

Els moviments de terres per a l'excavació i/o perforació de les rases de fonamentació no haurien de presentar dificultat des del punt de vista de resistència en els materials dels Nivells 1 i 2, podent-se realitzar amb maquinària convencional per aquest tipus de sòls.

D'altra banda, la baixa estabilitat lateral que presentarien els materials de rebliment del Nivell 1 i 2 degut a la seva nul·la cohesió, si que podrien complicar les tasques d'excavació i/o perforació de les rases de fonamentació, podent-se produir inestabilitats en les parets excavades en aquests materials. S'haurà de tenir present en l'elecció del mètode d'excavació la possible presència de vials i fonamentacions veïnes i la naturalesa dels materials a excavar, per tal que durant la realització dels moviments de terres no es desenvolupin possibles patologies en les edificacions i vials contigus.

4.d. Estabilitat de talussos a curt termini

Pels talussos que puguin romandre al solar durant els treballs de condicionament del terreny, per espais curts de temps habituals en la construcció, es podrien deixar les següents relacions:

Materials del Nivell 1: Pels talussos que puguin romandre en aquests materials, per alçades inferiors als 3.0 metres i per espais curts de temps habituals en la construcció, aconsellem deixar berma i no assumir talussos superiors a la relació de 3:2 (H:V) construint-se posteriorment un mur de contenció per trams l'amplada del qual vindrà condicionada per les sobrecàrregues en coronació produïdes per vials i edificacions veïnes.

Materials del Nivell 2: Pels talussos que puguin romandre en aquests materials, per alçades inferiors als 3.0 metres i per espais curts de temps habituals en la construcció, aconsellem deixar berma i no assumir talussos superiors a la relació de 1:1 (H:V) construint-se posteriorment un mur de contenció per trams l'amplada del qual vindrà condicionada per les sobrecàrregues en coronació produïdes per vials i edificacions veïnes.

En el cas que s'hagi d'excavar per sota dels plans de fonamentació d'edificacions veïnes, o que s'observin indicis d'inestabilitats en els primers moments de l'excavació, caldria variar les relacions descrites.

GEOTEC, Estudis geotècnics i mediambientals, S.L. resta a la seva disposició per a qualsevol comentari o aclariment que vulgui realitzar, al telèfon 977 60 99 99.

VALLS, 25 de maig de 2020

Jordi Toda i Vericat
Geòleg Col·legiat Núm. 4575



	IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS INFORME SUPERVISAT ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00 Col·legiat : Jordi Toda Vericat Inscrit amb el nº : 4575	
Pot consultar la validesa del document accedint a http://icog.e-visado.net/csv/E7OH7W7GXRPBK	
	El secretari 



ANNEX: BASE DE CàLCUL

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc5494B8A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12

BASE DE CàLCUL:

a) En terrenys cohesius

► Capacitat de càrrega:

Per a sòls cohesius s'estudien les condicions a curt termini, on l'angle de fregament tendeix a zero i la fórmula de Terzaghi queda reduïda a:

$$Q_d = [(C_u \cdot N_c) / F]$$

Q_d= Capacitat de càrrega admissible (kg/cm²).

C_u= Cohesió no drenada (kg/cm²).

F= Coeficient de seguretat

N_c = Factor de càrrega.

b) En terrenys granulars

► Capacitat de càrrega en sabates:

Seguint les recomanacions descrites en el "Código Técnico de la Edificación" per a materials granulars es proposa pel càlcul de la capacitat de càrrega d'una fonamentació superficial les següents fórmules partint del valor N_{spt}, o l'equivalent N_b, obtinguts en els assaigs de penetració in situ:

$$\text{Sabates} < 1.2 \text{ m. amplada : } Q_a = 12 N_{spt} \cdot [1 + (D / 3B^*)] \cdot [S_t / 25]$$

$$\text{Sabates} > 1.2 \text{ m. amplada: } Q_a = 8 N_{spt} \cdot [1 + (D / 3B^*)] \cdot [S_t / 25] \cdot [(B + 0,3) / B]^2$$

Q_a= Capacitat de càrrega admissible (kN/m²).

S_t= L'assentament total admissible en mm.

N_{spt}= Valor mig obtingut en l'assaig de penetració SPT (equivalent a N_b) en la zona d'influència de la fonamentació.

D= La profunditat definida en l'annex F.

B*= Ample de la sabata

c) Càlcul dels assentaments

Per a l'estimació dels assentaments previsibles es poden utilitzar les següents equacions:

(1) Mètode de Schmertmann.

$$S = C_1 \cdot q \cdot \sum [(I_{zi} / E_i) \cdot \Delta Z_i]$$

S_{max}= Assentament total.

C₁= Factor que depèn de la profunditat d'empotrament de la sabata.

q= Càrrega aplicada.

I_{zi}= Coeficient d'influència definit per dues línies rectes que representen, aproximadament, les tensions en profunditat.

E_i= Mòdul de deformació del sòl, determinat segons Schmertmann en funció de q_c o N_{spt}, havent-se de tenir en compte, en el cas d'aplicar N_{spt}, quin és el tipus del corresponent terreny.

(2) Fòrmula de Burland i Burbidge, basada directament amb els resultats obtinguts en l'assaig SPT a través de correlacions degudament contrastades:

$$S_i = f_1 \cdot f_s \cdot q'_b \cdot B^{0.7} \cdot I_c$$

S_i= Assentament mig al final de la construcció (mm).

f₁= Factor de correcció que premet considerar la presència d'una capa rígida per sota de la fonamentació.

f_s= Coeficient que depen de les diemensions de la fonamentació.

q'_b= Pressió efectiva bruta aplicada a la base de la fonamentació (KN/m²).

B= Amplada de la fonamentació (metres).

I_c= Índex de compressibilitat, definit en funció del valor mig de l'assaig SPT en la zona de influencia sota la fonamentació.

	IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS INFORME SUPERVISAT ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
	Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00 Col·legiat : Jordi Toda Vericat Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del document accedint a http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPHK	
	El secretari 



d) Fonamentació en materials rocosos

► Capacitat de càrrega en sabates aïllades i contínues:

Per a sòls rocosos cristal·lins o sedimentaris s'estudien les condicions de ruptura tipus Rankine on:

$$Q_a = (C N_c + \gamma D N_q + 1/2 \gamma B N_\gamma) / F$$

Q_a : Capacitat portant admissible.

C : Cohesió del material rocós.

N_c, N_q, N_γ : Coeficients de capacitat de carga funció de l'angle de fregament intern i de les dimensions de la sabata.

D : fondària d'encastament.

B : Ampla de sabata.

F : Factor de Seguretat

	IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS INFORME SUPERVISAT ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
	Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00 Col·legiat : Jordi Toda Vericat Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del document accedint a http://icog.e-visado.net/csv/E7OH7W7GXRPBK	
El secretari 	



ANNEX: ACTES DE LA SITUACIÓ I REGISTRE DELS SONDEIGS

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc3494B8A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS

INFORME SUPERVISAT

ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT

AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00

Col·legiat : Jordi Toda Vericat

Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari





CLIENT	AJUNTAMENT DE RIUDOMS (P-4313100-B)
ADREÇA	C/ Major, 52. RIUDOMS

INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

ADREÇA OBRA	C/ Salvador Espriu. RIUDOMS		
NÚM INFORME	I 6504/03/20	DATA D'EMISSIÓ	22/05/2020

TREBALLS REALITZATS

assaigs de penetració estàndard SPT
sondeig a rotació amb barrena helicoidal

NORMES DE REFERÈNCIA

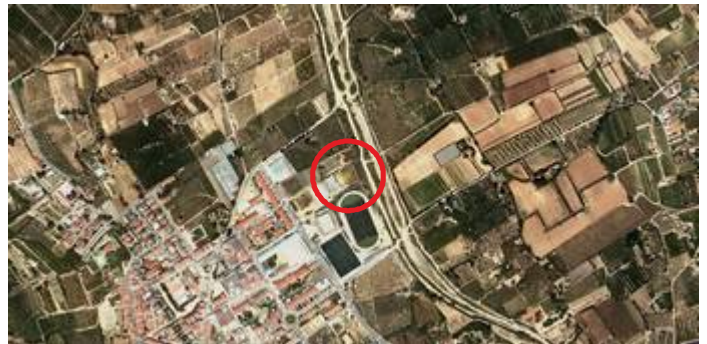
UNE 103800:92 (assaig de penetració Standard SPT)

El present informe es compon de 11 pàgines inclosa portada i contraportada

Els assaigs són realitzats seguint la normativa corresponent, sense cap més responsabilitat de la derivada de la correcta utilització de les tècniques i aplicació d'instruccions i procediments apropiats. Els resultats del present informe es refereixen exclusivament als materials assajats, situats en els emplaçaments i a les profunditats que s'indiquen en els apartats corresponents.

Els resultats es consideren com a propietat del client i sense autorització prèvia, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. s'abstindrà de facilitar-los a un tercer, sense fer-se responsable en cap cas de la interpretació o ús inapropiat que pugui fer-se d'aquest document, la reproducció parcial del qual està totalment prohibida.

Situació sondeigs I 6504/03/20



ESCALA APROX. 1:400



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
 INFORME SUPERVISAT
 ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
 AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00
 Col·legiat : Jordi Toda Vericat
 Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari
 



Nº INFORME:	I 6504/03/20	DATA:	13/05/20	Ref. Sondeig	S-1a
CLIENT:	AJUNTAMENT DE RIUDOMS			Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA:	C/ Salvador Espriu	POBLACIÓ:	RIUDOMS	COTA INICI:	123.8m (base ICGC)
MAQUINARIA:	TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5			Nivell Freàtic:	
SONDISTA:	Josue Olmo	SUPERVISOR:	Jordi Toda	Inici:	13/05/20
				Final:	13/05/20

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito- logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recupe- ració (%)					RQD (%)	Observacions
							20	40	60	80	100		
0.25	H Ø86			Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut amb restes d'origen antròpic.									
0.5													
0.75													
1.0													
1.25													
1.5													
1.75													
2.0													
2.25													
2.5													
2.75													
3.0													
3.25													
3.5													
3.75													
4.0													
4.25													
4.5													
4.75													
5.0													
5.25													
5.5													
5.75													
6.0													
6.25													
6.5													
6.75													
7.0													
7.25													
7.5													
7.75													
8.0													
8.25													
8.5													
8.75													
9.0													
9.25													
9.5													
9.75													
10.0													
	H Ø86												

R: Rotació
B: Bateria tipus B

P: Percussió
T: Bateria tipus T

H: Heliciodal
W: Widia

E: Revestiment
D: Diamant

MI: Mostra Inalterada
MNC: Mostra no conseguida

MA: Mostra alterada
TP: Testimoni Parafinat

SPT: Assaig de penetració estàndard
N.F: Nivell freàtic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per l'Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc349488A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS

INFORME SUPERVISAT

ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT

AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00

Col·legiat : Jordi Toda Vericat

Inscrit amb el nº : 4575

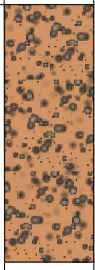
Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari





Nº INFORME:	I 6504/03/20	DATA:	13/05/20	Ref. Sondeig	S-1b
CLIENT:	AJUNTAMENT DE RIUDOMS			Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA:	C/ Salvador Espriu	POBLACIÓ:	RIUDOMS	COTA INICI:	123.8m (base ICGC)
MAQUINARIA:	TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5			Nivell Freàtic:	
SONDISTA:	Josue Olmo	SUPERVISOR:	Jordi Toda	Inici:	13/05/20
				Final:	13/05/20

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito-logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recuperació (%)					RQD (%)	Observacions
							20	40	60	80	100		
10.25	H Ø86			Nivell 2: Sorres i graves de coloracions marronoses amb poca matriu llimosa i trams de blocs de diàmetres decimètrics.									
10.5													
10.75													
11.0													
11.25													
11.5	H Ø86												
11.75				Fi sondeig 12.0 metres									
12.0													
12.25													
12.5													
12.75													
13.0													
13.25													
13.5													
13.75													
14.0													
14.25													
14.5													
14.75													
15.0													
15.25													
15.5													
15.75													
16.0													
16.25													
16.5													
16.75													
17.0													
17.25													
17.5													
17.75													
18.0													
18.25													
18.5													
18.75													
19.0													
19.25													
19.5													
19.75													
20.0													

R: Rotació

B: Bateria tipus B

P: Percussió

T: Bateria tipus T

H: Helicoidal

W: Widia

E: Revestiment

D: Diamant

MI: Mostra Inalterada

MNC: Mostra no conseguida

MA: Mostra alterada

TP: Testimoni Parafinat

SPT: Assaig de penetració estàndard

N.F: Nivell freàtic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc349488A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS

INFORME SUPERVISAT

ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT

AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00

Col·legiat : Jordi Toda Vericat

Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari





Nº INFORME:	I 6504/03/20	DATA:	13/05/20
CLIENT:	AJUNTAMENT DE RIUDOMS		
ADREÇA:	C/ Salvador Espriu	POBLACIÓ:	RIUDOMS
MAQUINARIA:	TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5		
SONDISTA:	Josue Olmo	SUPERVISOR:	Jordi Toda
Ref. Sondeig	S-2a		
Tipus perforació:	Helicoïdal		
COTA INICI:	123.8m (base ICGC)		
Nivell Freàtic:			
Inici:	13/05/20	Final:	13/05/20

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito-logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recuperació (%)					RQD (%)	Observacions
							20	40	60	80	100		
0.25	H Ø86			Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut amb restes d'origen antròpic.									
0.5													
0.75													
1.0													
1.25													
1.5													
1.75													
2.0													
2.25													
2.5													
2.75													
3.0													
3.25													
3.5													
3.75													
4.0													
4.25				4.2									
4.5													
4.75													
5.0													
5.25													
5.5													
5.75													
6.0													
6.25													
6.5													
6.75													
7.0													
7.25													
7.5													
7.75													
8.0													
8.25													
8.5													
8.75													
9.0													
9.25													
9.5													
9.75													
10.0													
	H Ø86												
R: Rotació P: Percussió H: Heliciodal E: Revestiment MI: Mostra Inalterada MA: Mostra alterada SPT: Assaig de penetració estàndard B: Bateria tipus B T: Bateria tipus T W: Widia D: Diamant MNC: Mostra no conseguida TP: Testimoni Parafinat N.F: Nivell freàtic													

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc349488A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00
 Col·legiat : Jordi Toda Vericat
 Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari



Nº INFORME:	I 6504/03/20	DATA:	13/05/20	Ref. Sondeig	S-2b
CLIENT:	AJUNTAMENT DE RIUDOMS			Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA:	C/ Salvador Espriu	POBLACIÓ:	RIUDOMS	COTA INICI:	123.8m (base ICGC)
MAQUINARIA:	TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5			Nivell Freàtic:	
SONDISTA:	Josue Olmo	SUPERVISOR:	Jordi Toda	Inici:	13/05/20
				Final:	13/05/20

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito-logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recuperació (%)					RQD (%)	Observacions
							20	40	60	80	100		
10.25	H Ø86			Nivell 2: Sorres i graves de coloracions marronoses amb poca matriu llimosa i trams de blocs de diàmetres decimètrics.									
10.5													
10.75													
11.0													
11.25													
11.5	H Ø86												
11.75				Fi sondeig 12.0 metres									
12.0													
12.25													
12.5													
12.75													
13.0													
13.25													
13.5													
13.75													
14.0													
14.25													
14.5													
14.75													
15.0													
15.25													
15.5													
15.75													
16.0													
16.25													
16.5													
16.75													
17.0													
17.25													
17.5													
17.75													
18.0													
18.25													
18.5													
18.75													
19.0													
19.25													
19.5													
19.75													
20.0													

R: Rotació **P:** Percussió **H:** Helicoidal **E:** Revestiment **MI:** Mostra Inalterada **MA:** Mostra alterada **SPT:** Assaig de penetració estàndard
B: Bateria tipus B **T:** Bateria tipus T **W:** Widia **D:** Diamant **MNC:** Mostra no conseguida **TP:** Testimoni Parafinat **N.F:** Nivell freàtic



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS

INFORME SUPERVISAT

ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT

AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00

Col·legiat : Jordi Toda Vericat

Inscrit amb el nº : 4575

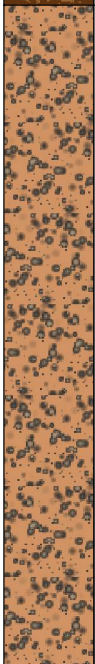
Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari





Nº INFORME:	I 6504/03/20	DATA:	13/05/20	Ref. Sondeig	S-3a
CLIENT:	AJUNTAMENT DE RIUDOMS			Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA:	C/ Salvador Espriu	POBLACIÓ:	RIUDOMS	COTA INICI:	123.8m (base ICGC)
MAQUINARIA:	TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5			Nivell Freàtic:	
SONDISTA:	Josue Olmo	SUPERVISOR:	Jordi Toda	Inici:	13/05/20
				Final:	13/05/20

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito-logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recuperació (%)					RQD (%)	Observacions
							20	40	60	80	100		
0.25	H Ø86			Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut amb restes d'origen antròpic.									
0.5													
0.75													
1.0													
1.25													
1.5													
1.75													
2.0													
2.25													
2.5													
2.75													
3.0													
3.25													
3.5													
3.75													
4.0													
4.25													
4.5					4.5								
4.75					SPT-1	(11/6/4/4)							
5.0						Nspt=8							
5.25	H Ø86			Nivell 2: Sorres i graves de coloracions marronoses amb poca matriu llimosa i trams de blocs de diàmetres decimètrics.	5.1								
5.5													
5.75													
6.0													
6.25													
6.5													
6.75													
7.0													
7.25													
7.5													
7.75													
8.0					8.0								
8.25					SPT-2	(Rb a 9cm)							
8.5					8.09	Nspt=Rb							
8.75													
9.0													
9.25													
9.5													
9.75													
10.0													

R: Rotació

B: Bateria tipus B

P: Percussió

T: Bateria tipus T

H: Helicoidal

W: Widia

E: Revestiment

D: Diamant

MI: Mostra Inalterada

MNC: Mostra no conseguida

MA: Mostra alterada

TP: Testimoni Parafinat

SPT: Assaig de penetració estàndard

N.F: Nivell freàtic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per l'Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc349488A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

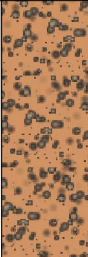
Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00
 Col·legiat : Jordi Toda Vericat
 Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari
 



Nº INFORME:	I 6504/03/20	DATA:	13/05/20	Ref. Sondeig	S-3b
CLIENT:	AJUNTAMENT DE RIUDOMS			Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA:	C/ Salvador Espriu	POBLACIÓ:	RIUDOMS	COTA INICI:	123.8m (base ICGC)
MAQUINARIA:	TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5			Nivell Freàtic:	
SONDISTA:	Josue Olmo	SUPERVISOR:	Jordi Toda	Inici:	13/05/20
				Final:	13/05/20

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito- logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recupe- ració (%)					RQD (%)	Observacions
							20	40	60	80	100		
10.25	H Ø86			Nivell 2: Sorres i graves de coloracions marronoses amb poca matriu llimosa i trams de blocs de diàmetres decimètrics.									
10.5													
10.75													
11.0													
11.25													
11.5	H Ø86												
11.75													
12.0													
12.25													
12.5													
12.75	Fi sondeig 12.0 metres												
13.0													
13.25													
13.5													
13.75													
14.0													
14.25													
14.5													
14.75													
15.0													
15.25													
15.5													
15.75													
16.0													
16.25													
16.5													
16.75													
17.0													
17.25													
17.5													
17.75													
18.0													
18.25													
18.5													
18.75													
19.0													
19.25													
19.5													
19.75													
20.0													
R: Rotació B: Bateria tipus B				P: Percussió T: Bateria tipus T	H: Heliciodal W: Widia	E: Revestiment D: Diamant	MI: Mostra Inalterada MA: Mostra alterada SPT: Assaig de penetració estàndard MNC: Mostra no conseguida TP: Testimoni Parafinat N.F: Nivell freàtic						

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc3494B8A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS

INFORME SUPERVISAT

ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT

AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00

Col·legiat : Jordi Toda Vericat

Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari





Nº INFORME:	I 6504/03/20	DATA:	13/05/20	Ref. Sondeig	S-4a
CLIENT:	AJUNTAMENT DE RIUDOMS			Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA:	C/ Salvador Espriu	POBLACIÓ:	RIUDOMS	COTA INICI:	123.8m (base ICGC)
MAQUINARIA:	TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5			Nivell Freàtic:	
SONDISTA:	Josue Olmo	SUPERVISOR:	Jordi Toda	Inici:	13/05/20
				Final:	13/05/20

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito-logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recuperació (%)					RQD (%)	Observacions
							20	40	60	80	100		
0.25	H Ø86			Nivell 1: Reblert de terreny natural remogut amb restes d'origen antròpic.									
0.5													
0.75													
1.0													
1.25													
1.5													
1.75													
2.0													
2.25													
2.5													
2.75													
3.0													
3.25													
3.5													
3.75			3.5	Nivell 2: Sorres i graves de coloracions marronoses amb poca matriu llimosa i trams de blocs de diàmetres decimètrics.									
4.0													
4.25													
4.5					4.5	(36/Rb) Nspt=Rb							
4.75					SPT-1								
5.0					4.7								
5.25													
5.5													
5.75													
6.0													
6.25													
6.5													
6.75													
7.0													
7.25													
7.5					7.5	(Rb a 3cm) Nspt=Rb							
7.75					SPT-2								
8.0					7.53								
8.25													
8.5													
8.75													
9.0													
9.25													
9.5													
9.75													
10.0													
	H Ø86												

R: Rotació

B: Bateria tipus B

P: Percussió

T: Bateria tipus T

H: Helicoidal

W: Widia

E: Revestiment

D: Diamant

MI: Mostra Inalterada

MNC: Mostra no conseguida

MA: Mostra alterada

TP: Testimoni Parafinat

SPT: Assaig de penetració estàndard

N.F: Nivell freàtic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc349488A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS

INFORME SUPERVISAT

ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT

AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00

Col·legiat : Jordi Toda Vericat

Inscrit amb el nº : 4575

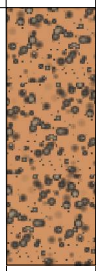
Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari





Nº INFORME:	I 6504/03/20	DATA:	13/05/20	Ref. Sondeig	S-4b
CLIENT:	AJUNTAMENT DE RIUDOMS			Tipus perforació:	Helicoïdal
ADREÇA:	C/ Salvador Espriu	POBLACIÓ:	RIUDOMS	COTA INICI:	123.8m (base ICGC)
MAQUINARIA:	TP30/LR (Tecoinsa) Codi SR 5			Nivell Freàtic:	
SONDISTA:	Josue Olmo	SUPERVISOR:	Jordi Toda	Inici:	13/05/20
				Final:	13/05/20

Prof. (metres)	Perforació	N.F.	Lito- logia	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recupe- ració (%)					RQD (%)	Observacions
							20	40	60	80	100		
10.25	H Ø86			Nivell 2: Sorres i graves de coloracions marronoses amb poca matriu llimosa i trams de blocs de diàmetres decimètrics.									
10.5													
10.75													
11.0													
11.25													
11.5													
11.75	H Ø86												
12.0													
12.25				Fi sondeig 12.0 metres									
12.5													
12.75													
13.0													
13.25													
13.5													
13.75													
14.0													
14.25													
14.5													
14.75													
15.0													
15.25													
15.5													
15.75													
16.0													
16.25													
16.5													
16.75													
17.0													
17.25													
17.5													
17.75													
18.0													
18.25													
18.5													
18.75													
19.0													
19.25													
19.5													
19.75													
20.0													

R: Rotació
B: Bateria tipus B

P: Percussió
T: Bateria tipus T

H: Heliciodal
W: Widia

E: Revestiment
D: Diamant

MI: Mostra Inalterada
MNC: Mostra no conseguida

MA: Mostra alterada
TP: Testimoni Parafinat

SPT: Assaig de penetració estàndard
N.F: Nivell freàtic

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per l'Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc3494B8A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00
 Col·legiat : Jordi Toda Vericat
 Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari



INFORME DE RESULTATS. SONDEIGS, ASSAIGS I PROVES IN SITU

L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

Número d'informe

I 6504/03/20

GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.

Valls, a 22 de maig de 2020



Resp. Elaboració
 Jordi Toda i Vericat
 Geòleg col. Núm 4575
 Cap d'Àrea de Geotècnica

Resp. Validació
 Jordi Toda i Vericat
 Geòleg col. Núm 4575
 Director Tècnic

	IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS INFORME SUPERVISAT ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00 Col·legiat : Jordi Toda Vericat Inscrit amb el nº : 4575	
Pot consultar la validesa del document accedint a http://icog.e-visado.net/csv/E7OH7W7GXRPBK	
	El secretari 

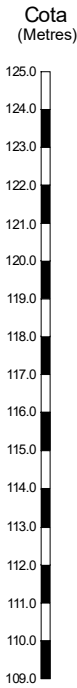
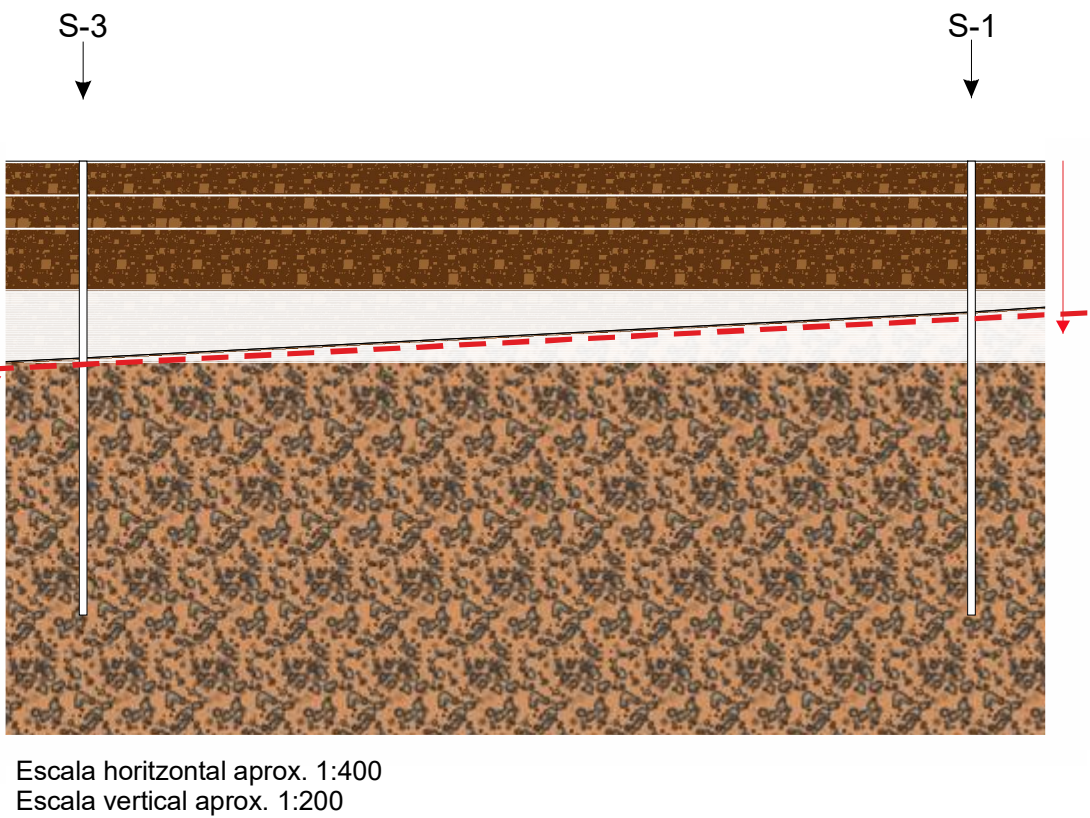
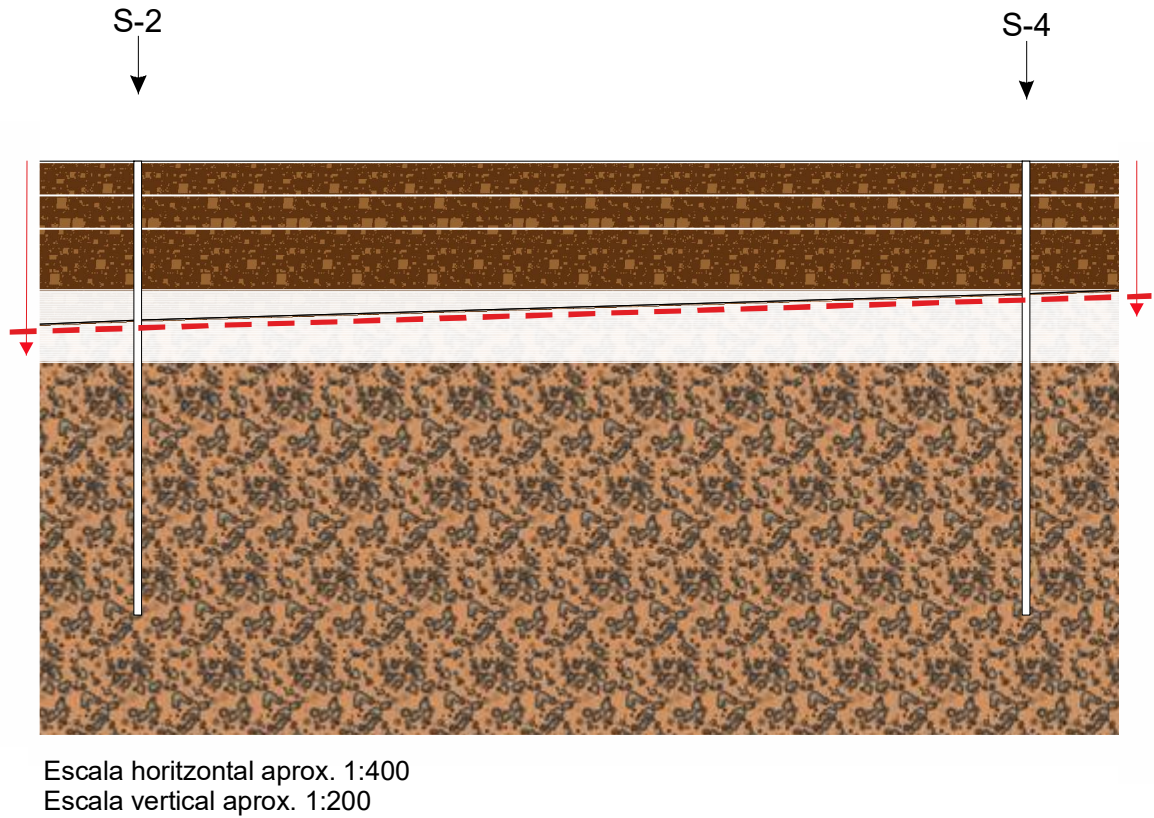


ANNEX: TALL INTERPRETATIU

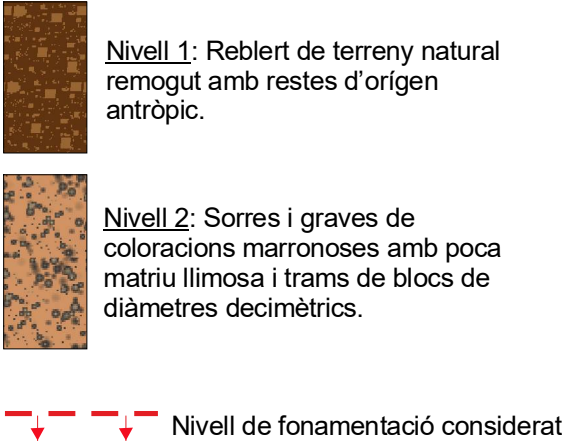
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc3494B8A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12

TALL I - I'

TALL II - II'

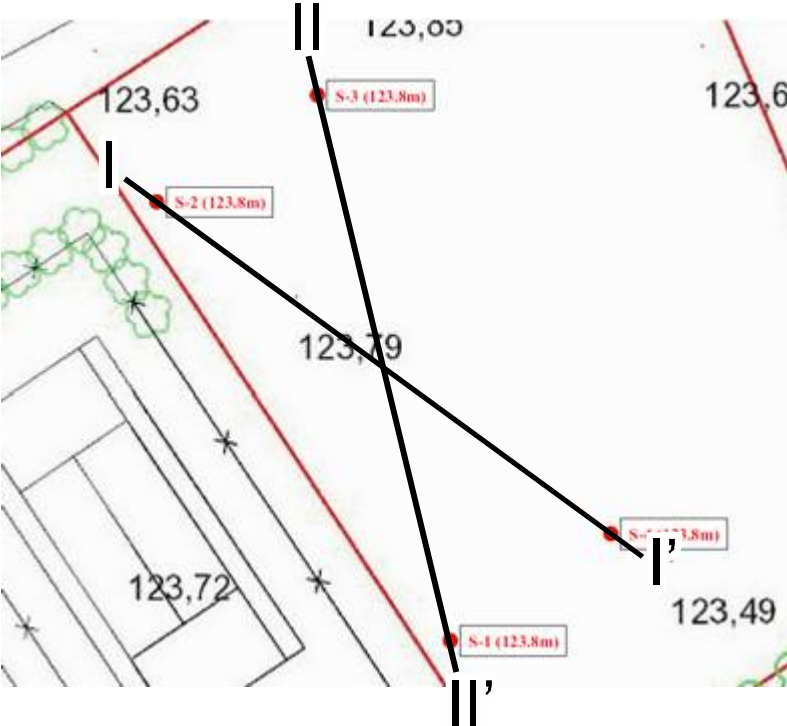


LLEENDA:



Aquest tall ha estat obtingut a partir de la correlació teòrica dels diferents sondeigs, per tant, s'haurà de considerar amb les conseqüents reserves.

SITUACIÓ DEL TALL:



	IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS INFORME SUPERVISAT ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
	Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00 Col·legiat : Jordi Toda Vericat Inscrit amb el nº : 4575
Pot consultar la validesa del document accedint a http://icog.e-visado.net/csv/E7OH7W7GXRPHK	
El secretari 	



ANNEX: ACTES ORIGINALS DE LABORATORI

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc3494B8A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS

INFORME SUPERVISAT

ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT

AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00

Col·legiat : Jordi Toda Vericat

Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari





CLIENT	AJUNTAMENT DE RIUDOMS	N.I.F.	P-4313100-B
ADREÇA	Carre Major, 52. RIUDOMS		

INFORME DE RESULTATS D'ASSAIG DE LABORATORI

L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

ADREÇA D'OBRA	Carrer Salvador Espriu. RIUDOMS		
NÚM INFORME	I 6504/03/20	DATA D'ENTRADA	13/05/2020
NÚM ACTA	A 4776/05/20	DATA FINALITZACIÓ	18/05/2020

TREBALLS REALITZATS					
Sols:	N de mostres		3	Aigües	N de mostres
Granulometries	3	Compressió S.	0	Determinació de pH	Contingut en magnesi
Humitats	3	Lambe	0	Contingut en clorurs	Diòxid de carboni
Límits	3	Pressió d'Inflament	0	Contingut en amoni	lliure
Continguts en Sulfats	3	Densitat de les P.	0	Contingut en sulfats	Residu sec a 180°C

NORMES DE REFERÈNCIA

Preparació de mostres per assaig de sòls	UNE 103 100/95
Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Assaig de trencament a compressió simple en provetes de sòl	UNE 103 400/93
Densitat d'un sòl, mètode de la balança hidroestàtica	UNE 103 301/94
Densitat relativa de les partícules d'un sòl	UNE 103 302/94
Assaig Lambe	UNE 103 600/96
Assaig d'inflament lliure en edòmetre	UNE 103 601/96
Assaig per calcular la pressió d'inflament d'un sòl en edòmetre	UNE 103 602/96
Consolidació unidimensional d'una mostra de terreny	UNE 103 405/94
Assaig de tall directe en sòls	UNE 103 401/98
Contingut en matèria orgànica, mètode del permanganat potàssic	UNE 103 204/93
Continguts en sulfats	UNE 83963/08
Acidesa de Baumann-Gully	UNE 83962/08

El present informe es compon de 9 pàgines inclosa portada i contraportada

Els assaigs són realitzats seguint la normativa corresponent, sense cap més responsabilitat de la derivada de la correcta utilització de les tècniques i aplicació d'instruccions i procediments apropiats. Els resultats del present informe es refereixen exclusivament als materials assajats, situats en els emplaçaments i a les profunditats que s'indiquen en els apartats corresponents.

Els resultats es consideren com a propietat del client i sense autorització prèvia, GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L. s'abstindrà de facilitar-los a un tercer, sense fer-se responsable en cap cas de la interpretació o ús inapropiat que pugui fer-se d'aquest document, la reproducció parcial del qual està totalment prohibida.



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS

INFORME SUPERVISAT

ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT

AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00

Col·legiat : Jordi Toda Vericat

Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari



CLIENT	AJUNTAMENT DE RIUDOMS	N.I.F.	P-4313100-B
OBRA	Carrer Salvador Espriu. RIUDOMS		
NÚM INFORME	I 6504/03/20	DATA ENTRADA	13/05/2020
NÚM ACTA	A 4776/05/20	DATA FINALITZACIÓ	18/05/2020

RESUM DELS TREBALLS REALITZATS							
Referència del Laboratori	Mostra 1	Mostra 2	Mostra 3	Mostra 4	Mostra 5	Mostra 6	Mostra 7
Referència del Client							
Número de Sondeig	2	1	1				
Típus de Mostra	SPT	SPT	SPT				
Referència d'Extracció	1	2	1				
Profunditat (m)	5.0-5.6	6.0-6.6	4.5-5.1				
IDENTIFICACIÓ I CLASSIFICACIÓ							
Granulometria per tamissat	Humitat (%)	0,3	0,5	0,3			
	Grava (%)	50,9	39,7	47,1			
	Sorra (%)	30,3	42,3	34,0			
	Fins (%)	18,8	18,1	18,8			
Límits d'Atterberg	Límit Líquid	-	-	-			
	Límit Plàstic	-	-	-			
	Í. Plasticitat	No Plàstic	No Plàstic	No Plàstic			
Classificació USCS	GM	SM	GM				
Humitat Natural (%)	5,2	6,0	4,4				
Densitat	D.Seca (%)						
	D.Humida (%)						
Densitat Partícules (g/cm3)							
RESISTÈNCIA I DEFORMACIÓ							
Lambe	Í. Infament (kp/cm2)						
	Canvi p.Volum						
Inflament Lliure (%)							
Compressió Simple	Resistència (kp/cm2)						
	Deformació (%)						
Pressió d'Inflament	P. Inflament (kp/cm2)						
	Í. Descàrrega (%)						
Edòmetre	Í. Porus Inicial						
	Í. Porus Final						
Tall Directe	Angle Fregament(°)						
	Cohesió (kp/cm2)						
AGRESSIVITAT D'AIGUA I SÒL							
Sulfats en Sòls	Cont. Sulf. (mg/kgdis)	Inapreciable	Inapreciable	Inapreciable			
	Classificació	No agressiu	No agressiu	No agressiu			
Contingut en M. Orgànica	Contingut M.O. (%)						
	Classificació						
pH aigua							
Residu Sec a 110° en aigua (mg/l)							
Contingut de Sulfats en aigua (mg/l)							
Contingut de Magnèsi en aigua (mg/l)							
Contingut de CO2 Lliure en aigua (mg/l)							
Contingut d'Amoni en aigua (mg/l)							



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00
 Col·legiat : Jordi Toda Vericat
 Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari



CLIENT	AJUNTAMENT DE RIUDOMS	N.I.F.	P-4313100-B
OBRA	Carrer Salvador Espriu. RIUDOMS		
NÚM INFORME	I 6504/03/20	DATA ENTRADA	13/05/2020
NÚM ACTA	A 4776/05/20		

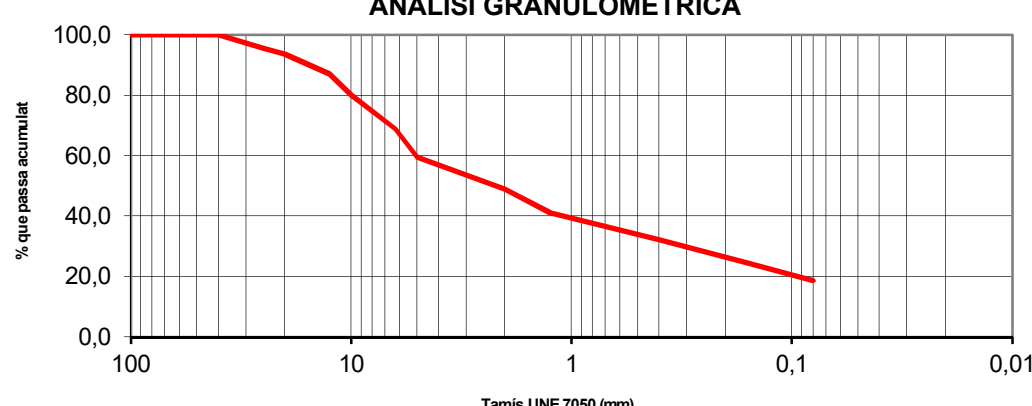
REFERÈNCIA	Mostra 1			
SONDEIG	2	REF. EXTRACCIÓ	SPT 1	PROFUNDITAT 5.0-5.6

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

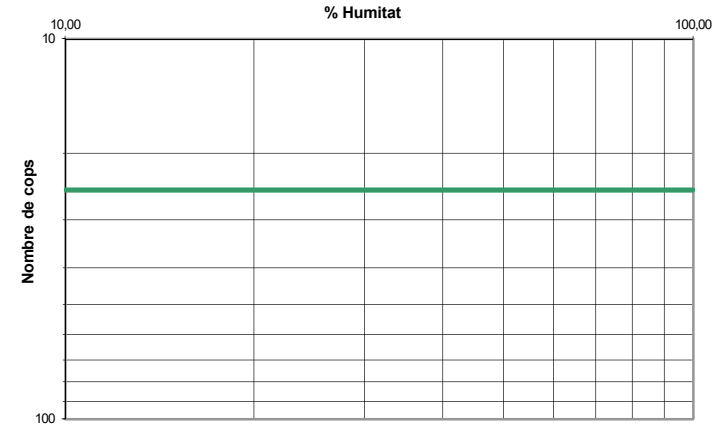
% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	24,7	% sorra 2-0,4mm	16,9	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	6,3	% grava 6,3-2mm	19,9	% sorra 0,4-0,08mm	13,4	18,8

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



Tamís UNE 7050 (mm)

DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



% Humitat

Límits d'Atterberg

Límit líquid	-
Límit plàstic	-
Índex de plasticitat	No Plàstic

Densitat balança hidrostàtica

Densitat seca		g/cm3
Densitat humida		g/cm3

Densitat de les partícules

Densitat mitjana		g/cm3
------------------	--	-------

Humitat natural

Humitat	5,2	%
---------	-----	---

Granulometria

Grava	50,9	%
Sorra	30,3	%
Fins	18,8	%

Classificació USCS

GM

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Densitat d'un sòl, mètode de la balança hidroestàtica	UNE 103 301/94
Densitat relativa de les partícules d'un sòl	UNE 103 302/94

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Marta



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS

INFORME SUPERVISAT

ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT

AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00

Col·legiat : Jordi Toda Vericat

Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari

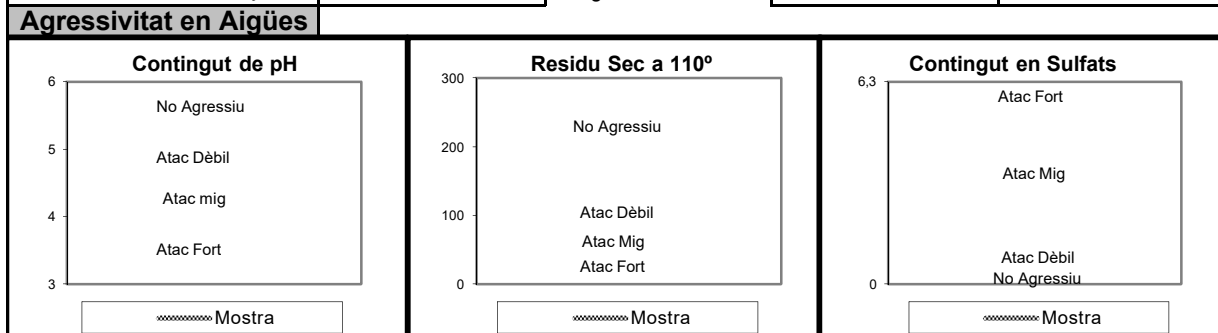


CLIENT	AJUNTAMENT DE RIUDOMS	N.I.F.	P-4313100-B
OBRA	Carrer Salvador Espriu. RIUDOMS		
NÚM INFORME	I 6504/03/20	DATA ENTRADA	13/05/2020
NÚM ACTA	A 4776/05/20		

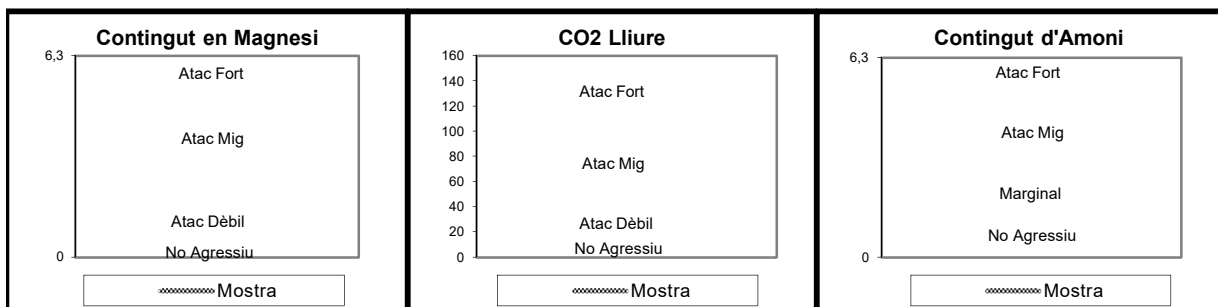
REFERÈNCIA	Mostra 1			
SONDEIG	2	REF. EXTRACCIÓ	SPT 1	PROFUNDITAT 5.0-5.6

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT D'AIGÜES I SÒLS

Agressivitat en Sòls		Classificació de les mostres	
Contingut en matèria orgànica	%	Sòl	Aigua
Contingut en sulfats	Inapreciable	No agressiu	
Acidesa de Baumann-Gully	ml/Kgdissolvent		



Grau de pH			Residu Sec a 110°		
pH			Residu Sec a 110°	mg/l	
Contingut en Sulfats			Contingut en Magnesi		
Contingut Sulfats	mg/l		Contingut Magnesi	mg/l	
CO2 Lliure			Contingut en Amoni NH4		
CO2 Lliure	mg/l		Contingut Amoni	mg/l	



Contingut en matèria orgànica, mètode del permanganat potàssic	UNE 103 204/93
Contingut de sulfats	UNE 83963/08
Valor de pH	UNE 83952/08
Residu sec a 110°	UNE 83957/08
Contingut de sulfats	UNE 83956/08
Contingut de magnesi (valoració complexomètrica)	UNE 83955/08
Diòxid de carboni lliure CO2	UNE-EN 13577/08
Contingut d'amoni NH4	UNE 83954/08

Observacions:

OPERARI: Marta

Pàgina 4 de 9



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS

INFORME SUPERVISAT

ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT

AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00

Col·legiat : Jordi Toda Vericat

Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari



CLIENT	AJUNTAMENT DE RIUDOMS	N.I.F.	P-4313100-B
OBRA	Carrer Salvador Espriu. RIUDOMS		
NÚM INFORME	I 6504/03/20	DATA ENTRADA	13/05/2020
NÚM ACTA	A 4776/05/20		

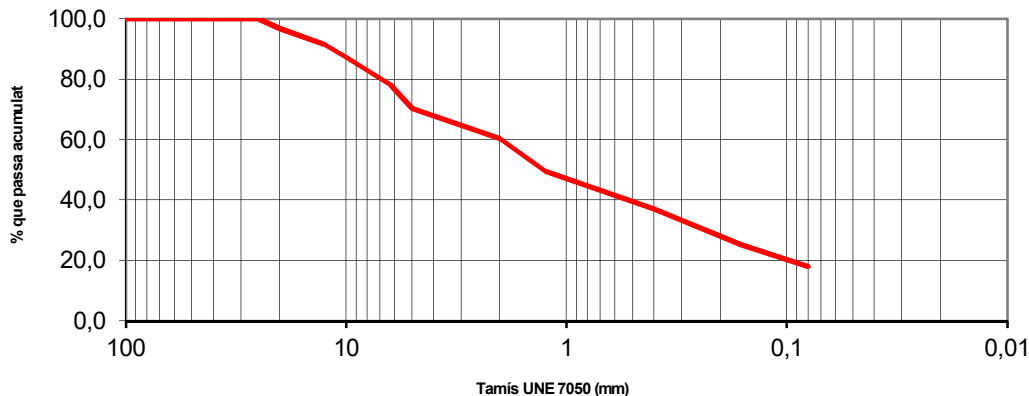
REFERÈNCIA	Mostra 2			
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	SPT 2	PROFUNDITAT 6.0-6.6

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

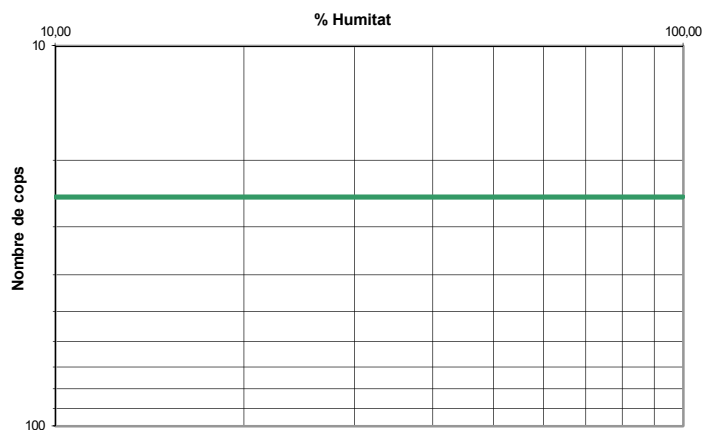
TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	18,7	% sorra 2-0,4mm	23,3	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	3,1	% grava 6,3-2mm	17,9	% sorra 0,4-0,08mm	19,0	18,1

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



Límits d'Atterberg

Límit líquid	-
Límit plàstic	-
Índex de plasticitat	No Plàstic

Densitat balança hidrostàtica

Densitat seca		g/cm3
Densitat humida		g/cm3

Densitat de les partícules

Densitat mitjana		g/cm3
------------------	--	-------

Humitat natural

Humitat	6,0	%
---------	-----	---

Granulometria

Grava	39,7	%
Sorra	42,3	%
Fins	18,1	%

Classificació USCS	SM
--------------------	----

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Densitat d'un sòl, mètode de la balança hidrostàtica	UNE 103 301/94
Densitat relativa de les partícules d'un sòl	UNE 103 302/94

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Marta

Pàgina 5 de 9

IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00
 Col·legiat : Jordi Toda Vericat
 Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari

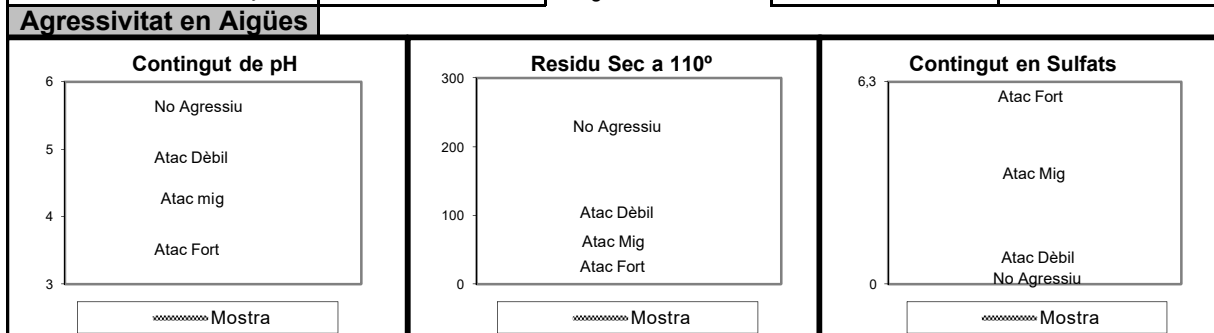


CLIENT	AJUNTAMENT DE RIUDOMS	N.I.F.	P-4313100-B
OBRA	Carrer Salvador Espriu. RIUDOMS		
NÚM INFORME	I 6504/03/20	DATA ENTRADA	13/05/2020
NÚM ACTA	A 4776/05/20		

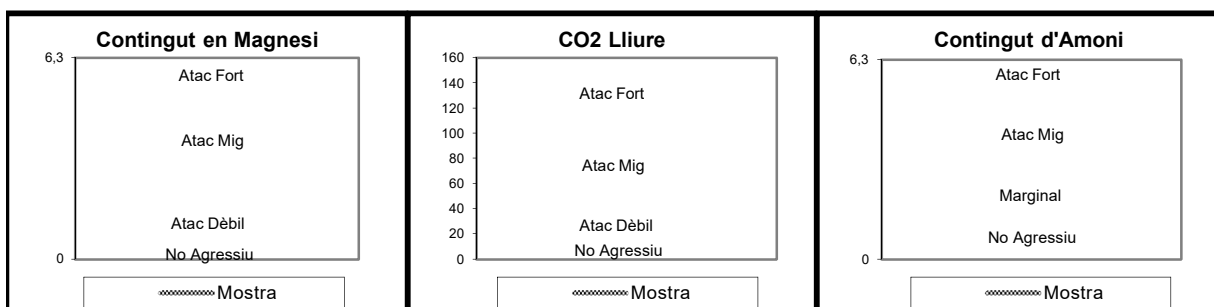
REFERÈNCIA	Mostra 2			
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	SPT	2
		PROFUNDITAT		6.0-6.6

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT D'AIGÜES I SÒLS

Agressivitat en Sòls		Classificació de les mostres	
Contingut en matèria orgànica	%	Sòl	Aigua
Contingut en sulfats	Inapreciable	No agressiu	
Acidesa de Baumann-Gully	ml/Kgdissolvent		



Grau de pH		Residu Sec a 110°	
pH		Residu Sec a 110°	mg/l
Contingut en Sulfats		Contingut en Magnesi	
Contingut Sulfats	mg/l	Contingut Magnesi	mg/l
CO2 Lliure		Contingut en Amoni NH4	
CO2 Lliure	mg/l	Contingut Amoni	mg/l



Contingut en matèria orgànica, mètode del permanganat potàssic	UNE 103 204/93
Contingut de sulfats	UNE 83963/08
Valor de pH	UNE 83952/08
Residu sec a 110°	UNE 83957/08
Contingut de sulfats	UNE 83956/08
Contingut de magnesi (valoració complexomètrica)	UNE 83955/08
Diòxid de carboni lliure CO2	UNE-EN 13577/08
Contingut d'amoni NH4	UNE 83954/08

Observacions:

OPERARI: Marta

Pàgina 6 de 9

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc349488A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS

INFORME SUPERVISAT

ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT

AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00

Col·legiat : Jordi Toda Vericat

Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari



CLIENT	AJUNTAMENT DE RIUDOMS	N.I.F.	P-4313100-B
OBRA	Carrer Salvador Espriu. RIUDOMS		
NÚM INFORME	I 6504/03/20	DATA ENTRADA	13/05/2020
NÚM ACTA	A 4776/05/20		

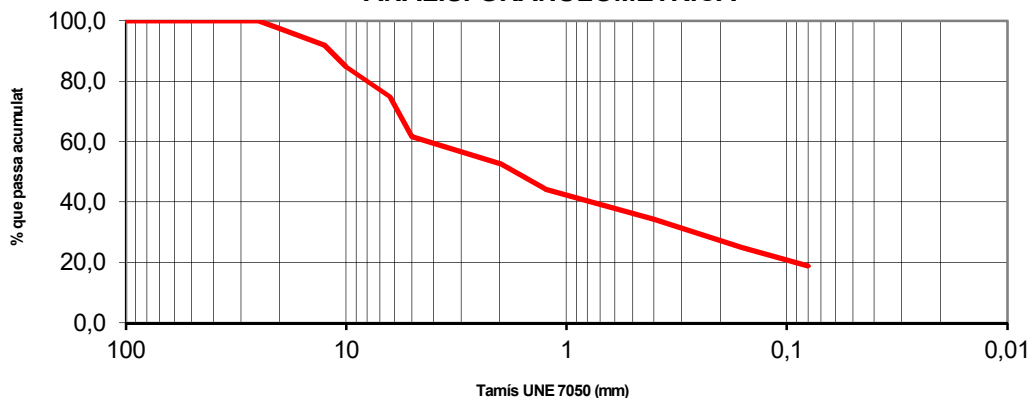
REFERÈNCIA	Mostra 3			
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	SPT 1	PROFUNDITAT 4.5-5.1

ASSAIGS D'IDENTIFICACIÓ I CARACTERITZACIÓ DE MATERIALS

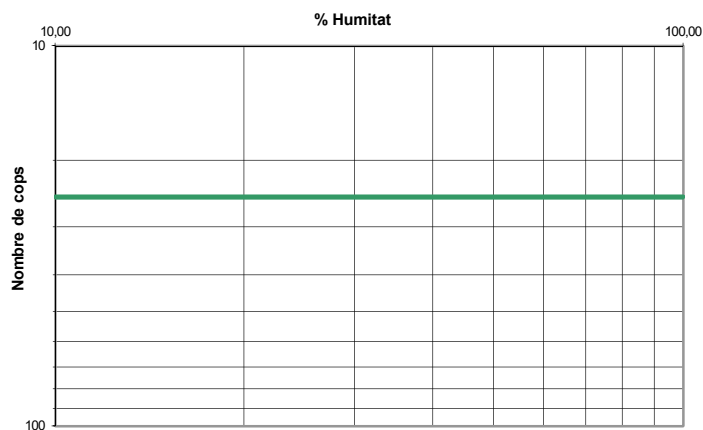
TIPUS DE SOL SEGONS LA CLASSIFICACIÓ DIN4022 (amb obertures de tamis aproximades)

% Blocs >63mm	0	% grava 20-6,3mm	22,7	% sorra 2-0,4mm	18,5	% fins < 0,08mm
% grava 63-20mm	2,6	% grava 6,3-2mm	21,9	% sorra 0,4-0,08mm	15,5	18,8

ANÀLISI GRANULOMÈTRICA



DETERMINACIÓ DEL LÍMIT LÍQUID



Límits d'Atterberg

Límit líquid	-
Límit plàstic	-
Índex de plasticitat	No Plàstic

Densitat balança hidrostàtica

Densitat seca		g/cm3
Densitat humida		g/cm3

Densitat de les partícules

Densitat mitjana		g/cm3
------------------	--	-------

Humitat natural

Humitat	4,4	%
---------	-----	---

Granulometria

Grava	47,1	%
Sorra	34,0	%
Fins	18,8	%

Classificació USCS	GM
--------------------	----

Humitat d'un sòl mitjançant assecament en estufa	UNE 103 300/93
Granulometria de sòls per tamissat	UNE 103 101/95
Límit líquid i límit plàstic	UNE 103 103/94 i UNE 103 104/93
Densitat d'un sòl, mètode de la balança hidrostàtica	UNE 103 301/94
Densitat relativa de les partícules d'un sòl	UNE 103 302/94

Observacions: Assaig realitzat amb menys de 2Kg de mostra

OPERARI: Marta

Pàgina 7 de 9



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
 INFORME SUPERVISAT
 ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
 AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00
 Col·legiat : Jordi Toda Vericat
 Inscrit amb el nº : 4575

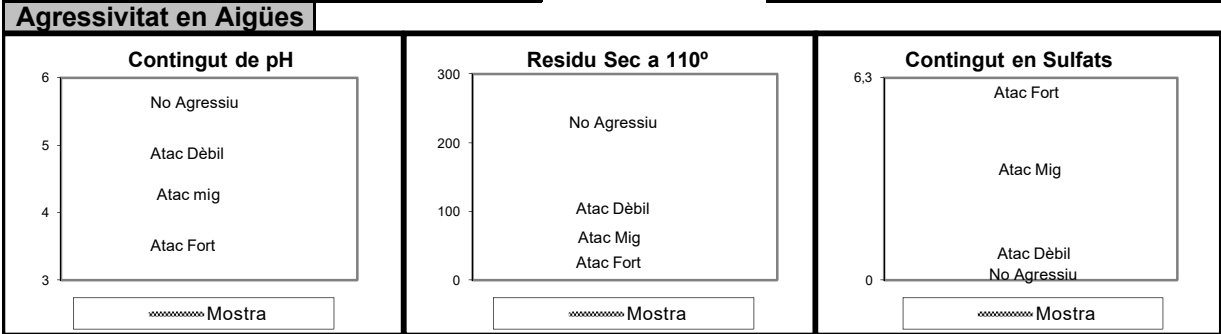
Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari
 

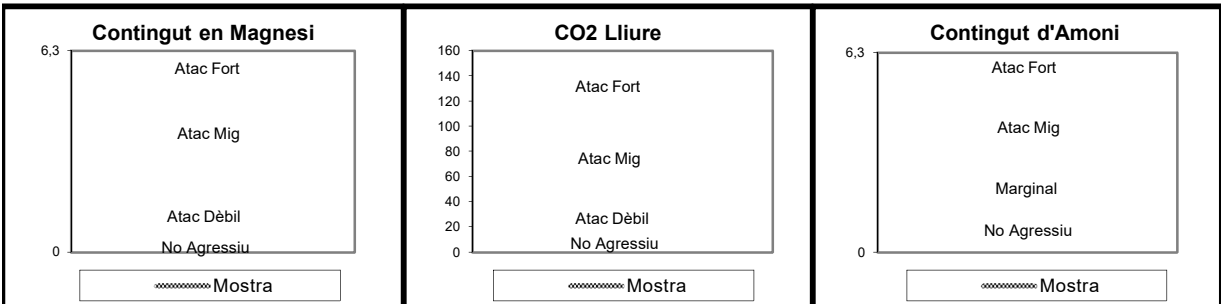
CLIENT	AJUNTAMENT DE RIUDOMS	N.I.F.	P-4313100-B
OBRA	Carrer Salvador Espriu. RIUDOMS		
NÚM INFORME	I 6504/03/20	DATA ENTRADA	13/05/2020
NÚM ACTA	A 4776/05/20		

REFERÈNCIA	Mostra 3			
SONDEIG	1	REF. EXTRACCIÓ	SPT 1	PROFUNDITAT 4.5-5.1

ASSAIGS D'AGRESSIVITAT D'AIGÜES I SÒLS			
Agressivitat en Sòls		Classificació de les mostres	
Contingut en matèria orgànica	%	Sòl	Aigua
Contingut en sulfats	Inapreciable	No agressiu	
Acidesa de Baumann-Gully	ml/Kgdissolvent		



Grau de pH			Residu Sec a 110°		
pH			Residu Sec a 110°	mg/l	
Contingut en Sulfats			Contingut en Magnesi		
Contingut Sulfats	mg/l		Contingut Magnesi	mg/l	
CO2 Lliure			Contingut en Amoni NH4		
CO2 Lliure	mg/l		Contingut Amoni	mg/l	



Contingut en matèria orgànica, mètode del permanganat potàssic	UNE 103 204/93
Contingut de sulfats	UNE 83963/08
Valor de pH	UNE 83952/08
Residu sec a 110°	UNE 83957/08
Contingut de sulfats	UNE 83956/08
Contingut de magnesi (valoració complexomètrica)	UNE 83955/08
Diòxid de carboni lliure CO2	UNE-EN 13577/08
Contingut d'amoni NH4	UNE 83954/08
Observacions:	

OPERARI: Marta

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc349488A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12


IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00
 Col·legiat : Jordi Toda Vericat
 Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari



INFORME DE RESULTATS DE LABORATORI

Número d'informe	I 6504/03/20
Número d'acta de laboratori	A 4776/05/20

GEOTEC, estudis geotècnics i mediambientals, S.L.

L'Abast d'actuació inclòs a la Declaració Responsable inscrit al Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar a www.gencat.cat i a www.codigotecnico.org

Valls a 18 de maig de 2020



Resp. Elaboració
 Jordi Toda i Vericat
 Geòleg col. Núm 4575
 Cap d'Àrea de Laboratori

Resp. Validació
 Jordi Toda i Vericat
 Geòleg col. Núm 4575
 Director Tècnic

	IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS INFORME SUPERVISAT ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL
Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00 Col·legiat : Jordi Toda Vericat Inscrit amb el nº : 4575	
Pot consultar la validesa del document accedint a http://icog.e-visado.net/csv/E7OH7W7GXRPBK	
	El secretari 



ANNEX: REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE E3EAA97Bc3494B8A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
INFORME SUPERVISAT
ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E7CH7W7GXRPBK>

El secretari

GEOTEC
estudis geotècnics i mediambientals



Vistes generals del solar objecte d'estudi el dia en que es van realitzar els treballs de camp

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc349488A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12



Vistes dels quatre sondeigs realitzats al solar objecte d'estudi,
S-1, S-2, S-3 i S-4 del tipus rotació helicoidal

Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00
Col·legiat : Jordi Toda Vericat
Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E7OH7W7GXRPBK>

El secretari



Vistes dels materials del subsòl extrets en dos assaigs SPT realitzats al llarg del sondeig S-1



Vistes dels materials del subsòl extrets en un assaig SPT realitzat al llarg del sondeig S-2



IL·LUSTRE COL·LEGI OFICIAL DE GEÒLEGS
 INFORME SUPERVISAT
 ESTUDI I PROJECTE SUPERVISAT
 AMB ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL

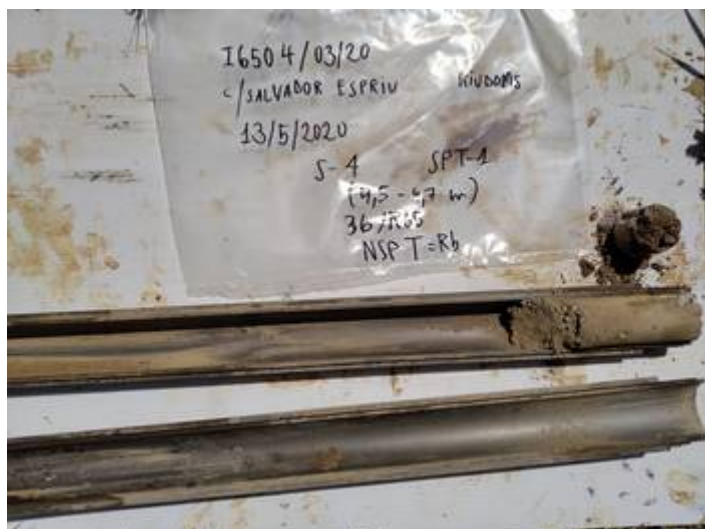
Data : 29/05/2020 Foli: 5200267R0 Núm: SV-05200267/00
 Col·legiat : Jordi Toda Vericat
 Inscrit amb el nº : 4575

Pot consultar la validesa del document accedint a <http://icog.e-visado.net/csv/E70H7W7GXRPBK>

El secretari
 



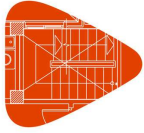
Vistes dels materials del subsòl extrets en dos assaigs SPT realitzats al llarg del sondeig S-3



Vistes dels materials del subsòl extrets en un assaig SPT realitzat al llarg del sondeig S-4

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

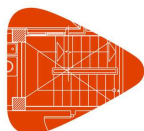
Plec de condicions



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

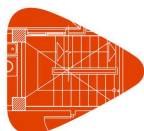
- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

ÍNDEX

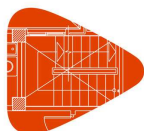
1.- PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES.....	5
1.1.- Disposicions Generals.....	5
1.2.- Disposicions Facultatives.....	5
1.2.1.- Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació.....	5
1.2.1.1.- El promotor.....	5
1.2.1.2.- El projectista.....	5
1.2.1.3.- El constructor o contractista.....	5
1.2.1.4.- El director d'obra.....	6
1.2.1.5.- El director de l'execució de l'obra.....	6
1.2.1.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació.....	6
1.2.1.7.- Els subministradors de productes.....	6
1.2.2.- Agents que intervenen en l'obra.....	6
1.2.3.- Agents en matèria de seguretat i salut.....	6
1.2.4.- Agents en matèria de gestió de residus.....	6
1.2.5.- La Direcció Facultativa.....	6
1.2.6.- Visites facultatives.....	7
1.2.7.- Obligacions dels agents intervinents.....	7
1.2.7.1.- El promotor.....	7
1.2.7.2.- El projectista.....	7
1.2.7.3.- El constructor o contractista.....	8
1.2.7.4.- El director d'obra.....	9
1.2.7.5.- El director de l'execució de l'obra.....	10
1.2.7.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació.....	12
1.2.7.7.- Els subministradors de productes.....	12
1.2.7.8.- Els propietaris i els usuaris.....	12
1.2.8.- Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici.....	12
1.2.8.1.- Els propietaris i els usuaris.....	12
1.3.- Disposicions Econòmiques.....	13
2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.....	14
2.1.- Prescripcions sobre els materials.....	14
2.1.1.- Garanties de qualitat (Marcat CE).....	14
2.1.2.- Formigons.....	15
2.1.2.1.- Formigó estructural.....	15
2.1.3.- Acers per a formigó armat.....	17
2.1.3.1.- Acers corrugats.....	17
2.1.3.2.- Malles electrosoldades.....	18
2.1.4.- Acers per a estructures metàl·liques.....	20
2.1.4.1.- Acers en perfils laminats.....	20
2.1.5.- Instal·lacions.....	20
2.1.5.1.- Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC).....	20
2.1.6.- Varis.....	22
2.1.6.1.- Taulers per a encofrar.....	22
2.2.- Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra.....	22



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

ÍNDEX

2.2.1.- Demolicions.....	25
2.2.2.- Condicionament del terreny.....	26
2.2.3.- Fonamentacions.....	30
2.2.4.- Urbanització interior de la parcel·la.....	33
2.2.5.- Gestió de residus.....	35
2.2.6.- Control de qualitat i assaigs.....	37
2.2.7.- Seguretat i salut.....	38
2.3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat.....	39
2.4.- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició.....	40



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

1.- PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1.- Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2.- Disposicions Facultatives

1.2.1.- Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

1.2.1.1.- El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2.- El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

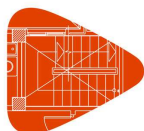
Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

1.2.1.3.- El constructor o contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

1.2.1.4.- El director d'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

1.2.1.5.- El director de l'execució de l'obra

És l'agent que, formant part de la Direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.2.1.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.2.1.7.- Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

1.2.2.- Agents que intervenen en l'obra

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.3.- Agents en matèria de seguretat i salut

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

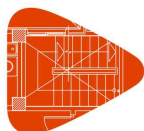
1.2.4.- Agents en matèria de gestió de residus

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

1.2.5.- La Direcció Facultativa

La Direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la Direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

1.2.6.- Visites facultatives

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la Direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

1.2.7.- Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

1.2.7.1.- El promotor

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

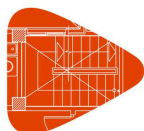
Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

1.2.7.2.- El projectista

Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

1.2.7.3.- El constructor o contractista

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en l'estudi o estudi bàsic.

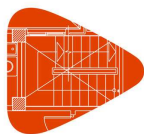
Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la Direcció facultativa, subscrivint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectui les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuin, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la Direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utilitats adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la Direcció facultativa.

Auxiliar al Director de l'Execució de l'Obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

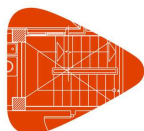
Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vicis d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

1.2.7.4.- El director d'obra

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsabilitat dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

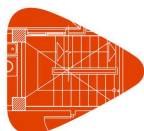
1.2.7.5.- El director de l'execució de l'obra

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de l'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

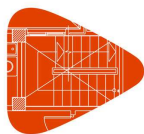
Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

1.2.7.7.- Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

1.2.7.8.- Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.2.8.- Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

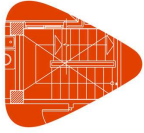
A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el {{Llibre de l'Edifici}}, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

1.2.8.1.- Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

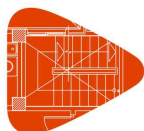


Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓD' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions
Plec de clàusules administratives

1.3.- Disposicions Econòmiques

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1.- Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministren a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avaluï les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als diferents materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials empleats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

2.1.1.- Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

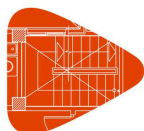
- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits essencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guías DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Real Decreto 1630/1992. Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE".



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el número de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per varies els números de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

2.1.2.- Formigons

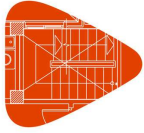
2.1.2.1.- Formigó estructural

2.1.2.1.1.- Condicions de subministre

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseeixen acabades de pastar.
- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.
- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgast en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.
- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

2.1.2.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

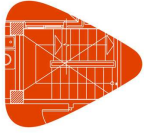
- Durant el subministrament:
 - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'una fulla de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en la qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
 - Nom de la central de fabricació de formigó.
 - Nombre de sèrie del full de subministrament.
 - Data d'entrega.
 - Nom del peticionari i del responsable de la recepció.
 - Especificació del formigó.
 - En cas que el formigó es disegni per propietats:
 - Designació.
 - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m^3) de formigó, amb una tolerància de ± 15 kg.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - En cas que el formigó es disegni per dosificació:
 - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - Tipus d'ambient.
 - Tipus, classe i marca del ciment.
 - Consistència.
 - Grandària màxima de l'àrid.
 - Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
 - Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
 - Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
 - Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
 - Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
 - Hora límit d'ús per al formigó.
 - Després del subministrament:
 - El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.
 - Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
 - Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).

2.1.2.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la disgregació de la barreja.

2.1.2.1.4.- Recomanacions per al seu ús en obra

- El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.
- Formigonat en temps fred:
 - La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C .
 - Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
 - En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambiental per sota de zero graus centígrads.
 - En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

- Formigonat en temps calorós:
 - Si la temperatura ambient és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

2.1.3.- Acers per a formigó armat

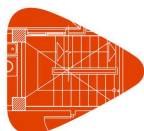
2.1.3.1.- Acers corrugats

2.1.3.1.1.- Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar protegits adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

2.1.3.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntaran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de les següents característiques:
 - Característiques mecàniques mínimes garantides pel fabricant.
 - Absència d'esquerdes després de l'assaig de doblegat-desdoblejat.
 - Aptitud al doblegat simple.
 - Els acers soldables amb característiques especials de ductilitat haurien de complir els requisits dels assajos de fatiga i deformació alternativa.
 - Característiques d'adherència. Quan el fabricant garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga, presentarà un certificat d'homologació d'adherència, en el qual constarà, almenys:
 - Marca comercial de l'acer.
 - Forma de subministrament: barra o rotllo.
 - Límits admissibles de variació de les característiques geomètriques dels ressalts.
 - Composició química.
 - En la documentació, a més, constarà:
 - El nom del laboratori. En el cas que no es tracti d'un laboratori públic, declaració d'estar acreditat per a l'assaig referit.
 - Data d'emissió del certificat.
 - Durant el subministrament:
 - Les fulles de subministrament de cada partida o remesa.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
 - La classe tècnica s'especificarà mitjançant un codi d'identificació del tipus d'acer mitjançant engrandiments o omissions de corrugues o gràfils. A més, les barres corrugades haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
 - En el cas que el producte d'acer corrugat sigui subministrat en rotllo o procedeixi d'operacions de redreçat prèvies al seu subministrament, haurà d'indicar-se explícitament en la corresponent fulla de subministrament.
 - En el cas de barres corrugades en les quals, donades les característiques de l'acer, es precisi de procediments especials per al procés de soldadura, el fabricant haurà d'indicar-los.
 - Després del subministrament:
 - El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.
 - Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
 - Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la Direcció Facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
 - Identificació de l'entitat certificadora.
 - Logotip del distintiu de qualitat.
 - Identificació del fabricant.
 - Abast del certificat.
 - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

- Nombre de certificat.
- Data d'expedició del certificat.
- Abans de l'inici del subministrament, la Direcció Facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08), si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si escau, quines comprovacions han d'efectuar-se.
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
 - En el cas d'efectuar-se assajos, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assajos.
 - Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la Direcció Facultativa.

2.1.3.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge els armadures és protegiran adequadament contra la pluja i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, és conservessin en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.
- L'elaboració d'armadures mitjançant processos de ferralla requereix disposar d'unes instal·lacions que permetin desenvolupar, almenys, les següents activitats:
 - Emmagatzematge dels productes d'acer emprats.
 - Procés de redreçat, en el cas d'emprar-se acer corrugat subministrat en rotllo.
 - Processos de tall, doblegat, soldadura i armat, segons el cas.

2.1.3.1.4.- Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriments.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

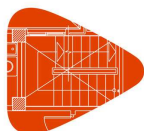
2.1.3.2.- Malles electrosoldades

2.1.3.2.1.- Condicions de subministre

- Les malles s'han de transportar protegides adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

2.1.3.2.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigít per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà un certificat de garantia del fabricant signat per



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

persona física amb representació suficient i que abasti totes les característiques contemplades en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).

- Es lliurarà còpia de documentació relativa a l'acer per a armadures passives.
- Durant el subministrament:
 - Les fulles de subministrament de cada partida o remesa.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
 - Les classes tècniques s'especificaran mitjançant codis d'identificació dels tipus d'acer emprats en la malla mitjançant els corresponents engruiximents o omissions de corrugues o gràfils. A més, les barres corrugades o els filferros, si escau, haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
- Després del subministrament:
 - El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la Direcció Facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
 - Identificació de l'entitat certificadora.
 - Logotip del distintiu de qualitat.
 - Identificació del fabricant.
 - Abast del certificat.
 - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
 - Nombre de certificat.
 - Data d'expedició del certificat.
- Abans de l'inici del subministrament, la Direcció Facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08), si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si escau, quines comprovacions han d'efectuar-se.

■ Assajos:

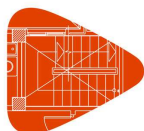
- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
- En el cas d'efectuar-se assaigs, els laboratoris de control facilitaran els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assaigs.
- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la Direcció Facultativa.

2.1.3.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge les armadures es protegiran adequadament contra la pluja, i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, es conservaran en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.
- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.

2.1.3.2.4.- Recomanacions per al seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriment.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.1.4.- Acers per a estructures metàl·liques

2.1.4.1.- Acers en perfils laminats

2.1.4.1.1.- Condicions de subministre

- Els acers s'han de transportar d'una manera segura, de manera que no es produeixin deformacions permanents i els danys superficials siguin mínims. Els components han d'estar protegits contra possibles danys en els punts de bragat (per on se subjecten per a hissar-los).
- Els components prefabricats que s'emmagatzemen abans del transport o del muntatge han d'estar apilats per sobre del terreny i sense contacte directe amb aquest. Ha d'evitar-se qualsevol acumulació d'aigua. Els components han de mantenir-se nets i col·locats de manera que s'evitin les deformacions permanents.

2.1.4.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Per als productes plans:
 - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes plans dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.
 - Si en la comanda se sol·licita inspecció i assaig, s'haurà d'indicar:
 - Tipus d'inspecció i assajos (específics o no específics).
 - El tipus de document de la inspecció.
 - Per als productes llargs:
 - Excepte acord en contrari, l'estat de subministrament dels productes llargs dels tipus S235, S275 i S355 de grau JR queda a elecció del fabricant.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Si els materials han estat emmagatzemats durant un llarg període de temps, o d'una manera tal que poguessin haver sofert una deterioració important, haurien de ser comprovats abans de ser utilitzats, per a assegurar-se que segueixen complint amb la norma de producte corresponent. Els productes d'acer resistent a la corrosió atmosfèrica poden requerir un regalim lleuger abans de la seva ocupació per a proporcionar-los una base uniforme per a l'exposició a la intempèrie.
- El material haurà d'emmagatzemar-se en condicions que compleixin les instruccions del seu fabricant, quan es disposi d'aquestes.

2.1.4.1.4.- Recomanacions per al seu ús en obra

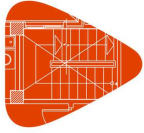
- El material no haurà d'emprar-se si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel seu fabricant.

2.1.5.- Instal·lacions

2.1.5.1.- Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.5.1.1.- Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb sòl pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de forma que no se produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., i de forma que no quedin trams sortints innecessaris.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

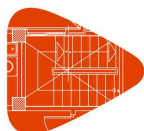
- Quan els tubs se subministren en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar i descarregar cuidadosament.

2.1.5.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m i almenys una vegada per accessori, amb:
 - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
 - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
 - Els caràcters de marcat han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra
 - El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.
 - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base del tub o accessori.
 - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
 - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'han d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si fos possible, els embalatges d'origen.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotlló, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Ha d'evitar-se tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegar fins el lloc de treball, i evitant deixar-los caure sobre una superfície dura.
- Quan s'utilitzin mitjants mecànics de manipulació, les tècniques utilitzades han d'assegurar que no produeixen danys en els tubs. Les eslingues de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.
- S'ha d'evitar qualsevol índex de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir amb el fi d'evitar l'entrada de brutícia en aquests. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.1.6.- Varis

2.1.6.1.- Taulers per a encofrar

2.1.6.1.1.- Condicions de subministre

- Els taulers s'han de transportar convenientment empaquetats, de tal manera que s'evitin les situacions de risc per caiguda d'algun element durant el trajecte.
- Cada paquet estarà compost per 100 unitats aproximadament.

2.1.6.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - El subministrador facilitarà la documentació que es relaciona a continuació:
 - Documents d'origen, fulla de subministrament i etiquetatge.
 - Certificat de garantia del fabricant, signat per persona física.
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
 - En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
 - Que no hi hagi deformacions tals com balcament, corbat de cara i corbat de cantell.
 - Que cap estigui trencat transversalment, i que els seus extrems longitudinals no tinguin fissures de més de 50 cm de longitud que travessin tot el grossor del tauler.
 - En el seu cas, que tingui el perfil que protegeix els extrems, posat i correctament fixat.
 - Que no tinguin forats de diàmetre superior a 4 cm.
 - Que el tauler estigui sencer, és a dir, que no li falti cap taula o tros al mateix.

2.1.6.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà de manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

2.2.- Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

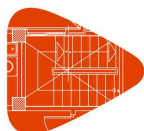
Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

AMBIENTALS

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

DEL CONTRACTISTA

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

PROVES DE SERVEI

En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

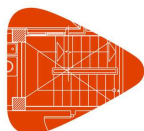
CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consignï.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànon, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la Direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la Direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

FONAMENTACIONS

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

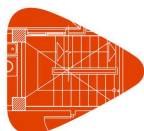
ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

ESTRUCTURES (FORJATS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cercles que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de $X \text{ m}^2$.

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de $X \text{ m}^2$, el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de $X \text{ m}^2$ es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de $X \text{ m}^2$, es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, amplitud ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

INSTAL·LACIONS

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)

Deduint, en els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$, l'excés sobre els $X \text{ m}^2$. Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a $X \text{ m}^2$. Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1.- Demolicions

Unitat d'obra DUV050: Desmuntatge de tancament lateral actual pista metàl·lica, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

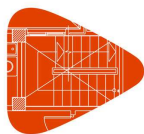
Desmuntatge de tela metàl·lica en clos de parcel·la, amb una altura major o igual a 1,5 m, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

FASES D'EXECUCIÓ

Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la longitud realment desmuntada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i dels elements de fixació, però no inclou la demolició dels pals.

2.2.2.- Condicionament del terreny

Unitat d'obra ADL005: Esbrossada i neteja del terreny, fins a una profunditat mínima de 15 cm, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Esbrossada i neteja del terreny, amb mitjans mecànics. Comprèn els treballs necessaris per retirar de les zones previstes per a l'edificació o urbanització: arbres, petites plantes, mala herba, brossa, fustes caigudes, runes, escombraries o qualsevol altre material existent, fins a una profunditat no menor que el gruix de la capa de terra vegetal, considerant com mínima 15 cm. Inclús transport de la maquinària, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADE. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Explanaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Inspecció ocular del terreny.

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

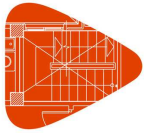
Replanteig en el terreny. Remoció mecànica dels materials d'esbrossada. Retirada i disposició mecànica dels materials objecte d'esbrossada. Càrrega mecànica a camió.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície del terreny quedarà neta i en condicions adequades per a poder realitzar el replanteig definitiu de l'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

Unitat d'obra ADE002: Excavació a cel obert en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació de terres a cel obert, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús refinat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADV. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Vaciados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: pla al·timètric de la zona, cota del nivell freàtic i tipus de terreny que s'excavarà a efecte de la seva treballabilitat.

Es disposaran punts fixes de referència en llocs que puguin veure's afectats pel buidat, als quals es refereixen totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions properes que es puguin veure afectades pel buidat.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

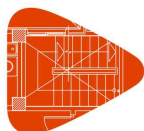
Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'excavació quedarà neta i als nivells previstos, complint-se les exigències d'estabilitat dels corts de terres, talussos i edificacions properes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les característiques geomètriques romanen inamovibles.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

Unitat d'obra ADE010: Excavació en rases per fonamentacions en terra de sorra solta, amb mitjans mecànics, entibació discontinua, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Excavació de terres a cel obert per a formació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en terra de sorra solta, amb mitjans mecànics, fins a aconseguir la cota de profunditat indicada en el Projecte. Inclús apuntament i entibació discontinua per una protecció del 50%, mitjançant taulons, capçals i colzes de fusta, transport de la maquinària, refinat de paraments i fons d'excavació, extracció de terres fora de l'excavació, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, reds de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaran punts fixes de referència en llocs que puguin veure's afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que poden veure's afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que poguessin veure's afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

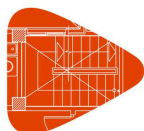
Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

En cas de realitzar-se qualsevol tipus d'entibació del terreny, presentarà al director de l'execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Muntatge de taulons, capçals i estampadors de fusta, per a la formació de l'entibació. Clavat de tots els elements. Desmuntatge gradual de l'apuntament i de l'entibació. Càrrega a camió de les terres excavades.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. Mentre s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només es podran treure, total o parcialment, prèvia comprovació del director de l'execució de l'obra, i en la forma i terminis que aquest dictami.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

Unitat d'obra ADR030: Base de paviment mitjançant reblert a cel obert amb grava 20/30 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb safata vibrant de guiat manual.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de base de paviment mitjançant reblert a cel obert amb grava de 20 a 30 mm de diàmetre; i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501 (assaig no inclòs en aquest preu). Fins i tot càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els treballs de reblert i humectació dels mateixos.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre els plànols de perfils transversals del Projecte, que defineixen el moviment de terres a realitzar en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a replanar està neta, presenta un aspecte cohesiu i manca de llentions.

AMBIENTALS

Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a l'ombra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humidificació o dessecació de cada tongada. Compactació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

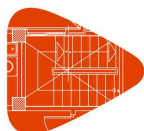
Les terres o àrids de farciment hauran arribat a el grau de compactació adequat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les terres o àrids utilitzats com material de farciment quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

2.2.3.- Fonamentacions

Unitat d'obra CSL010: Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 85 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant, sense incloure encofrat.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat i l'espessor de recobriment de les armadures.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 85 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant; sense incloure l'encofrat en aquest preu. Inclús p/p de reforços, plecs, encontres, arrancades i esperes en murs escales i rampes, canvis de nivell, malla metàl·lica de filferro en talls de formigonat, formació de fossa d'ascensor, elaboració i muntatge de la ferralla en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, separadors, col·locació i fixació de col·lectors de sanejament en llosa, vibratge del formigó amb regla vibrant, formació de juntes de construcció i curació del formigó.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSL. Cimentaciones superficiales: Losas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà l'existència de la capa de formigó de neteja, que presentarà un plànol de suport horitzontal i una superfície neta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dintre de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

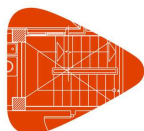
PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de la llosa i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en la mateixa. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Connexionat, ancoratge i embroquetat de les xarxes d'instal·lacions projectades. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es deixarà la superfície de formigó preparada per a la realització de junts de retracció i es protegirà la superfície acabada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, entre cares interiors d'arquetes o altres elements d'unió.

Unitat d'obra CSL020: Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat recuperable, realitzat amb panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos per a llosa de fonamentació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Muntatge de sistema d'encofrat recuperable metàl·lic, per a llosa de fonamentació, format per panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos, i posterior desmuntatge del sistema d'encofrat. Fins i tot p/p d'elements de sustentació, fixació i apuntalaments necessaris per a la seva estabilitat i aplicació de líquid desencofrant.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície d'encofrat en contacte amb el formigó, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Abans de procedir a l'execució dels encofrats cal assegurar-se que les excavacions estan no només obertes, sinó en les condicions que convingui a les característiques i dimensions de l'encofrat.

DEL CONTRACTISTA

No podrà començar el muntatge de l'encofrat sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra, qui comprovarà que l'estat de conservació de la seva superfície i de les unions, s'ajusta a l'acabat del formigó previst en el projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig. Aplicació del líquid desencofrant. Muntatge del sistema d'encofrat. Col·locació d'elements de sustentació, fixació i apuntalament. Aplomat i anivellació de l'encofrat. Desmuntatge del sistema d'encofrat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les superfícies que vagin a quedar vistes no presentaran imperfeccions.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície d'encofrat en contacte amb el formigó realment executada segons especificacions de Projecte.

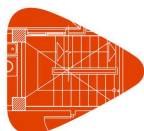
Unitat d'obra CAV010: Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 65 kg/m³, sense incloure encofrat.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat i l'espessor de recobriment de les armadures.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 60 kg/m³, sense incloure l'encofrat en aquest preu. Inclús p/p d'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, separadors, i curació del formigó.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució: CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà l'existència de la capa de formigó de neteja, que presentarà un plànol de suport horitzontal i una superfície neta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de l'armadura amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran i senyalitzaran les armadures d'espera.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

Unitat d'obra CHH020: Formigó HM-10/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de mur de contenció H<3 m.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Depenent de l'agressivitat del terreny o la presència d'aigua amb substàncies agressives, es triarà el ciment adequat per a la fabricació del formigó, així com el seu dosatge i permeabilitat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de formigó HM-10/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de mur de contenció H<3 m. Inclús p/p de compactació i curació del formigó.

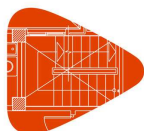
NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.
- NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatas.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític i transmetrà correctament les càrregues al terreny.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

2.2.4.- Urbanització interior de la parcel·la

Unitat d'obra UAI010: Canaleta prefabricada de drenatge per a ús públic de polipropilè, amb reforç lateral d'acer galvanitzat, de 1000 mm de longitud, 100 mm d'ample i 170 mm d'alt, amb reixeta quadriculada d'acer galvanitzat classe B-125 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de canaleta prefabricada de drenatge per a ús públic de polipropilè, amb reforç lateral d'acer galvanitzat, de 1000 mm de longitud, 100 mm d'ample i 170 mm d'alt, amb reixeta quadriculada d'acer galvanitzat classe B-125 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433, realitzat sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/I de 10 cm de gruix. Inclús p/p de peces especials, rebut, sífó en línia registrable col·locat a la sortida de la bunera per garantir el segell hidràulic, incloent el reblert de l'extradós i sense incloure l'excavació. Totalment muntada, connexionada a la xarxa general de desguàs i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució: CTE. DB-HS Salubridad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

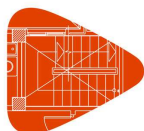
DEL SUPORT

Es comprovarà que la ubicació i el recorregut es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de la bunera. Eliminació de les terres soltes en el fons prèviament excavat. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Muntatge dels accessoris en la canaleta. Col·locació de la bunera sobre la base de formigó. Formació de forats per connexionat de tubs. Acoblament i rejuntat de la canonada a la bunera. Col·locació del sífó en línia.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es connectarà amb la xarxa de sanejament de l'edifici, assegurant-se la seva estanquitat i circulació.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront d'obturacions i tràfic pesat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en projecció horitzontal, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UXC020: Paviment continu exterior de formigó armat, amb junts, de 10 cm d'espessor, para ús per als vianants, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tractat superficialment amb capa de trànsit de rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de paviment continu exterior de formigó armat, amb junts, de 10 cm d'espessor, para ús per als vianants, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, sobre separadors homologats; tractat superficialment amb capa de trànsit d'amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó. També p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó; col·locació i retirada d'encofrats, execució de junts de construcció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment; extensió, reglejat, aplicació d'additius i curació del formigó. Sense incloure l'execució de la base de recolzament ni la dels junts de dilatació i de retracció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

Execució: NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de qualitat i forma previstes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambiental per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

Garantirà que aquest tipus de treballs sigui realitzat per personal qualificat i sota el control d'empreses especialitzades.

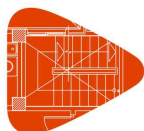
PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrició del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície del paviment presentarà una textura uniforme i no tindrà segregacions.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions
Plec de condicions tècniques particulars

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Quedarà prohibit tot tipus de circulació sobre el paviment durant les 72 hores següents al hormigonado, excepte la necessària per a realitzar els treballs d'execució de juntes i control d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.5.- Gestió de residus

Unitat d'obra GTA020: Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km, considerant el temps d'espera per a la càrrega en obra, anada, descàrrega i tornada. Sense incloure la càrrega en obra.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GTB020: Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

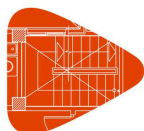
Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure el transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRA010: Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. També servei de lliurament, lloguer i recollida en obra del contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Càrrega a camió del contenidor. Transport de residus de construcció a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment transportades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada.

Unitat d'obra GRA020: Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància, considerant el temps d'espera per a la càrrega a màquina en obra, anada, descàrrega i tornada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

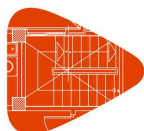
CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaràn completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRB010: Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure servei d'entrega, lloguer, recollida en obra del contenidor i transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment entregades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRB020: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure el transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

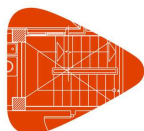
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

2.2.6.- Control de qualitat i assaigs

Unitat d'obra XEH016: Assaig sobre una mostra de formigó amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació de dues provetes, curació, recapat i ruptura a compressió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Assaig a realitzar en laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, sobre una mostra de formigó fresc, presa en obra segons UNE-EN 12350-1, per a la determinació de les següents característiques: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació i curació de dues provetes cilíndriques de 15x30 cm segons UNE-EN 12390-2, recapat i ruptura a compressió d'aquestes segons UNE-EN 12390-3. Inclús desplaçament a obra, presa de mostra i informe de resultats.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Control del formigó: Instrucció de Hormigón Estructural (EHE-08).

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Assaig a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Desplaçament a obra. Presa de mostres. Realització dels assajos. Redacció d'informe dels resultats dels assajos realitzats.

Unitat d'obra XUX010: Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent. Inclús lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i demolició o retirada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Proves i assajos a realitzar, segons documentació del Pla de control de qualitat.

2.2.7.- Seguretat i salut

Unitat d'obra YCR030: Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada de 200x100 mm de pas de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó fixades al paviment, amb malla d'ocultació col·locada sobre les tanques. Amortitzables les tanques en 5 usos i les bases en 5 usos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, amortitzables en 5 usos i bases prefabricades de formigó fixades al paviment, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, per a suport dels pals, amortitzables en 5 usos. Inclús malla d'ocultació de polietilè d'alta densitat, color verd, col·locada sobre les tanques i p/p de muntatge, platines de 20x4 mm i elements de fixació al paviment, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i desmuntatge.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge. Fixació de les bases al paviment. Col·locació de la malla. Desmuntatge posterior. Transport fins al lloc de magatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidará la longitud realment muntada segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

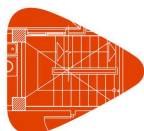
Unitat d'obra YCX010: Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIX010: Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment subministrades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSX010: Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició, canvi de posició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions d'Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

2.3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la Direcció Facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

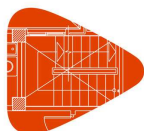
C FONAMENTACIONS

Segons el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", abans de la posada en servei de l'edifici s'ha de comprovar que:

- La fonamentació es comporta en la forma prevista en el projecte.
- No s'aprecia que s'estiguin superant les càrregues admissibles.
- Els assentaments s'ajusten al previst, si, en casos especials, així ho exigeix el projecte o el director d'obra.
- No s'han plantat arbres les arrels dels quals puguin originar canvis d'humitat en el terreny de fonamentació, o creat zones verdes el drenatge de les quals no estigui previst en el projecte, sobretot en terrenys expansius.

Així mateix, és recomanable controlar els moviments del terreny per a qualsevol tipus de construcció, per part de l'empresa constructora, i obligatori en el cas d'edificis del tipus C-3 (construccions entre 11 i 20 plantes) i C-4 (conjunts monumentals o singulars i edificis de més de 20 plantes), mitjançant l'establiment per part d'una organització amb experiència en aquest tipus de treballs, dirigida per un tècnic competent, d'un sistema d'anivellació per controlar l'assentament a les zones més característiques de l'obra, en les següents condicions:

- El punt de referència ha d'estar protegit de qualsevol eventual pertorbació, de manera que pugui considerar-se com a immòbil durant tot el període d'observació.



Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS
Situació: CARRER SALVADOR ESPRIU
Promotor: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

Plec de condicions

Plec de condicions tècniques particulars

- El nombre de pilars a anivellar no serà inferior al 10% del total de l'edificació. En el cas que la superestructura es recolzi sobre murs, es preveurà un punt d'observació cada 20 m de longitud, com a mínim. En qualsevol cas, el nombre mínim de referències d'anivellació serà de 4. La precisió de l'anivellació serà de 0,1 mm.
- La cadència de lectures serà l'adequada per advertir qualsevol anomalia en el comportament de la fonamentació. És recomanable efectuar-les en completar-se el 50% de l'estructura, al final de la mateixa, i en acabar els envans de cada dues plantes.
- El resultat final de les observacions s'incorporarà a la documentació de l'obra.

2.4.- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

3. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

IV Amidaments

AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓD' UNA PISTA DE TENNIS
(GENER 2021)

1 Fonaments i llosa base pista

Nº	U	Descripció	Amidament					
1.1.- Moviments de Terra								
1.1.1	M²	Esbrossada i neteja del terreny, fins a una profunditat mínima de 15 cm, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	38,000	20,000		760,000	
							760,000	760,000
1.1.2	M³	Excavació a cel obert en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		caixa de paviment	1	35,000	17,000	0,400	238,000	
							238,000	238,000
1.1.3	M³	Excavació en rases per fonamentacions en terra de sorra solta, amb mitjans mecànics, entibació discontinua, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		murs de fonament fins cota terreny ferm	3	17,000	0,500	5,500	140,250	
		nervio de vora de la llosa costat llarg	2	35,000	0,500	0,200	7,000	
							147,250	147,250
1.1.4	M³	Base de paviment mitjançant reblert a cel obert amb grava 20/30 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb safata vibrant de guiat manual.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	35,000	17,000	0,150	89,250	
							89,250	89,250
1.2.- Fonaments i lloses								
1.2.1	M³	Formigó HM-10/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de mur de contenció H<3 m.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			3,6	17,000	0,500	5,500	168,300	
							168,300	168,300
1.2.2	M²	Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat recuperable, realitzat amb panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos per a llosa de fonamentació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		nervis perimetrals llosa	2	17,000		0,600	20,400	
			2	17,000		0,350	11,900	
			2	35,000		0,600	42,000	
			2	35,000		0,350	24,500	
							98,800	98,800
1.2.3	M³	Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 85 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant, sense incloure encofrat.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		llosa	1,05	35,000	17,000	0,250	156,188	
							156,188	156,188
1.2.4	M³	Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 65 kg/m³, sense incloure encofrat.						

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

IV Amidaments

1 Fonaments i llosa base pista

Nº	U	Descripció	Amidament					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>nervis perimetrals llosa</i>	3	17,000	0,400	0,600	12,240	
			2	35,000	0,400	0,600	16,800	
							29,040	29,040

1.3.- Urbanització entorn de pistes

1.3.1	M ²	Paviment continu exterior de formigó armat, amb junts, de 10 cm d'espessor, para ús per als vianants, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tractat superficialment amb capa de trànsit de rendiment 3 kg/m ² , amb acabat remolinat mecànic.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>vorera entorn pista</i>	1	20,000	2,000	0,150	6,000	
			1	10,000	1,500	0,150	2,250	
							8,250	8,250
1.3.2	M	Canaleta prefabricada de drenatge per a ús públic de polipropilè, amb reforç lateral d'acer galvanitzat, de 1000 mm de longitud, 100 mm d'ample i 170 mm d'alt, amb reixeta quadriculada d'acer galvanitzat classe B-125 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	20,000			20,000	
							20,000	20,000

1.4.- Gestió de reidus

1.4.1	M ³	Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>caixa de paviment</i>	1,3	35,000	17,000	0,400	309,400	
		<i>murs de fonament fins cota terreny ferm</i>	3,9	17,000	0,500	6,000	198,900	
		<i>nervio de vora de la llosa costat llarg</i>	2,6	35,000	0,500	0,200	9,100	
							517,400	517,400
1.4.2	M ³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>caixa de paviment</i>	1,3	35,000	17,000	0,400	309,400	
		<i>murs de fonament fins cota terreny ferm</i>	3,9	17,000	0,500	6,000	198,900	
		<i>nervio de vora de la llosa costat llarg</i>	2,6	35,000	0,500	0,200	9,100	
							517,400	517,400
1.4.3	M ³	Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>restes de formigons i morters</i>	0,05	170,000			8,500	
							8,500	8,500
1.4.4	M ³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

IV Amidaments

1 Fonaments i llosa base pista

Nº	U	Descripció	Amidament		
		<i>restes de formigons i morters</i>	0,05	170,000	8,500
					<u>8,500</u>
					8,500

1.5.- Control de qualitat

1.5.1	Ut	Assaig sobre una mostra de formigó amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació de dues provetes, curació, recapçat i ruptura a compressió.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
			2				<u>2,000</u>
							2,000
							2,000
							2,000

1.6.- Seguretat i Salut

1.6.1	M	Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada de 200x100 mm de pas de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó fixades al paviment, amb malla d'ocultació col·locada sobre les tanques. Amortitzables les tanques en 5 usos i les bases en 5 usos.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
			2	25,000			50,000
			1	15,000			<u>15,000</u>
							65,000
							65,000
1.6.2	Ut	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
			1				<u>1,000</u>
							1,000
							1,000
1.6.3	Ut	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
			1				<u>1,000</u>
							1,000
							1,000

2 Pista de tennis gespa

Nº	U	Descripció	Amidament				
----	---	------------	-----------	--	--	--	--

2.1.- Paviments

2.1.1	M2	Pavim.gespa sintètic. fibra polipropilè,h=15mm,col.s/cinta	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Dues pistes tennis</i>	1	35,000	17,000		595,000	
							595,000	595,000

2.2.- Tancaments

2.2.1	M	Desmuntatge de tancament lateral actual pista metàl·lica, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1	35,000			35,000	
							35,000	35,000
2.2.2	M	Reixat malla galv. ST/40-14 h=4,0m.M	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Tancament pistes tennis</i>	2	17,000		4,000	136,000	
			1	35,000		4,000	140,000	
							276,000	276,000
2.2.3	M2	Porta malla galv. bastidor tub rect.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		<i>Entrada pistes tennis</i>	2	1,000		2,000	4,000	
							4,000	4,000

2.3.- Il·luminació

2.3.1	U	Subm. i instal·lació de 4 luminaries formades per baculs de 9 m. (dos de nous i dos ja preexistents) d'alçada amb posta a terra individual, 4 projectors amb làmpades LED segons descomposat, armari de maniobra manual a l'interior de la pista amb plantilla de fixació i posta a terra individual (sense escomesa)	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
2.3.2	U	Legalització de la instal·lació elèctrica de baixa tensió. Inclou projecte, bulleti, CFO, insoecció de EIC i registre industria.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000

2.4.- Accesoris

2.4.1	U	Equip de tennis format per joc de postes metàl·lics desmuntables, grapa central i xarxa de tennis de nylon reforçat, tot muntat, inclos fonaments pels postes.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000

2.5.- Gestió residus

2.5.1	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

IV Amidaments

2 Pista de tennis gespa

Nº	U	Descripció	Amidament					
			3			3,000		
						3,000	3,000	
2.5.2	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			3				3,000	
							3,000	3,000

2.6.- Control de qualitat

2.6.1	U	Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000

2.7.- Seguretat i Salut

2.7.1	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓD' UNA PISTA DE TENNIS (GENE...
Promotor: Ajuntament de Riudoms
Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

IV Amidaments

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc349B8A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Rosa Gomis Novell - DNI ** (TCAT) el dia 11/03/2021 a les 19:03:20

V Pressupost: Annex de justificació de preus

AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓD' UNA PISTA DE TENNIS
(GENER 2021)

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1 Fonaments i llosa base pista				
1.1 Moviments de Terra				
1.1.1	ADL005	m²	Esbrassada i neteja del terreny, fins a una profunditat mínima de 15 cm, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.	
	0,009 h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	34,109 €
	0,004 h		Peó ordinari construcció.	16,360 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	0,380 €
		3,000 %	Costos indirectes	0,390 €
Preu total por m²				0,40 €
1.1.2	ADE002	m³	Excavació a cel obert en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	0,074 h		Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	27,245 €
	0,020 h		Peó ordinari construcció.	16,360 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	2,350 €
		3,000 %	Costos indirectes	2,400 €
Preu total por m³				2,47 €
1.1.3	ADE010	m³	Excavació en rases per fonamentacions en terra de sorra solta, amb mitjans mecànics, entibació discontinua, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
	0,060 m³		Fusta de pi per a apuntaments i entibació d'excavacions.	190,123 €
	0,008 m³		Estampidor de fusta, de 70 a 90 mm de diàmetre i entre 2 i 2,5 m de longitud, per a apuntaments i entibació d'excavacions.	171,273 €
	0,715 kg		Puntes d'acer de 20x100 mm.	5,202 €
	0,164 h		Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	27,245 €
	0,146 h		Peó ordinari construcció.	16,360 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	23,360 €
		3,000 %	Costos indirectes	23,830 €
Preu total por m³				24,54 €
1.1.4	ADR030	m³	Base de paviment mitjançant reblert a cel obert amb grava 20/30 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb safata vibrant de guiat manual.	
	2,100 t		Grava de pedrera, de 20 a 30 mm de diàmetre.	5,373 €
	0,105 h		Dúmpster de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	6,899 €
	0,154 h		Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	4,816 €
	0,010 h		Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	29,911 €
	0,054 h		Peó ordinari construcció.	16,360 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	13,920 €
		3,000 %	Costos indirectes	14,200 €
Preu total por m³				14,63 €
1.2 Fonaments i lloses				
1.2.1	CHH020	m³	Formigó HM-10/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, per a reompliment de mur de fonament H>3 m.	
	1,050 m³		Formigó HM-10/B/20/I, fabricat en central.	47,402 €
	0,141 h		Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	20,610 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	52,680 €
		3,000 %	Costos indirectes	53,730 €
Preu total por m³				55,34 €
1.2.2	CSL020	m²	Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat recuperable, realitzat amb panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos per a llosa de fonamentació.	
	0,005 m²		Panells metàl·lics de dimensions varies, per encofrar elements de formigó.	38,659 €
	0,020 m		Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	3,260 €
	0,013 Ut		Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	9,942 €
	0,500 m		Fleix per a encofrat metàl·lic.	0,209 €
	0,050 kg		Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,808 €
	0,040 kg		Puntes d'acer de 20x100 mm.	5,202 €

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	0,030 l		Agent desemmotllador, a base d'olis especials, emulsionant en aigua per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	1,473 € 0,04 €
	0,354 h		Oficial 1ª encofrador.	20,610 € 7,30 €
	0,398 h		Ajudant encofrador.	18,400 € 7,32 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	15,400 € 0,31 €
	3,000 %		Costos indirectes	15,710 € 0,47 €
Preu total por m²				16,18 €
1.2.3	CSL010	m³	Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 85 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant, sense incloure encofrat.	
	5,000 Ut		Separador homologat per fonamentacions.	0,100 € 0,50 €
	86,700 kg		Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, subministrat en obra en barres sense elaborar, diàmetres variis.	0,462 € 40,06 €
	0,425 kg		Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,808 € 0,34 €
	1,050 m³		Formigó HA-30/B/20/IIa, fabricat en central.	46,242 € 48,55 €
	0,335 h		Regla vibrant de 3 m.	3,484 € 1,17 €
	0,482 h		Oficial 1ª ferrallista.	20,610 € 9,93 €
	0,724 h		Ajudant ferrallista.	18,400 € 13,32 €
	0,310 h		Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	20,610 € 6,39 €
	0,372 h		Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	18,400 € 6,84 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	127,100 € 2,54 €
	3,000 %		Costos indirectes	129,640 € 3,89 €
Preu total por m³				133,53 €
1.2.4	CAV010	m³	Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 65 kg/m³, sense incloure encofrat.	
	10,000 Ut		Separador homologat per fonamentacions.	0,100 € 1,00 €
	65,000 kg		Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, diàmetres variis.	0,682 € 44,33 €
	0,480 kg		Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,808 € 0,39 €
	1,050 m³		Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	56,691 € 59,53 €
	0,192 h		Oficial 1ª ferrallista.	20,610 € 3,96 €
	0,192 h		Ajudant ferrallista.	18,400 € 3,53 €
	0,070 h		Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	20,610 € 1,44 €
	0,281 h		Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	18,400 € 5,17 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	119,350 € 2,39 €
	3,000 %		Costos indirectes	121,740 € 3,65 €
Preu total por m³				125,39 €
1.3 Urbanització entorn de pistes				
1.3.1	UXC020	m²	Paviment continu exterior de formigó armat, amb junts, de 10 cm d'espessor, para ús per als vianants, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tractat superficialment amb capa de trànsit de rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.	
	0,105 m³		Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	56,691 € 5,95 €
	1,200 m²		Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,064 € 1,28 €
	2,000 U		Separador homologat per paviments continus.	0,011 € 0,02 €
	3,000 kg		Morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments.	0,392 € 1,18 €
	0,016 h		Regla vibrant de 3 m.	3,484 € 0,06 €
	0,231 h		Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,630 € 4,53 €
	0,333 h		Ajudant construcció d'obra civil.	17,520 € 5,83 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	18,850 € 0,38 €
	3,000 %		Costos indirectes	19,230 € 0,58 €
Preu total por m²				19,81 €
1.3.2	UAI010	m	Canaleta prefabricada de drenatge per a ús públic de polipropilè, amb reforç lateral d'acer galvanitzat, de 1000 mm de longitud, 100 mm d'ample i 170 mm d'alt, amb reixeta quadriculada d'acer galvanitzat classe B-125 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433. inclos connexió a la xarxa existent	
	0,039 m³		Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central.	47,468 € 1,85 €

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	1,000	Ut	Canaleta prefabricada de drenatge per a ús públic de polipropilè, amb reforç lateral d'acer galvanitzat, de 1000 mm de longitud, 100 mm d'ample i 170 mm d'alt, amb reixeta quadrada d'acer galvanitzat classe B-125 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433, inclús p/p de peces especials.	90,138 €
	0,200	Ut	Sifó en línia de PVC, "JIMTEN", color gris, registrable, amb unió mascle/femella, de 110 mm de diàmetre.	28,585 €
	0,350	h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,630 €
	0,175	h	Ajudant construcció d'obra civil.	17,520 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	107,650 €
	3,000	%	Costos indirectes	109,800 €
Preu total por m				113,09 €

1.4 Gestió de residus

1.4.1	GTA020	m³	Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.	
	0,100	h	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	29,973 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	3,000 €
	3,000	%	Costos indirectes	3,060 €
Preu total por m³				3,15 €

1.4.2	GTB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
	1,055	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	1,495 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	1,580 €
	3,000	%	Costos indirectes	1,610 €
Preu total por m³				1,66 €

1.4.3	GRA020	m³	Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.	
	0,129	h	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	18,628 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	2,400 €
	3,000	%	Costos indirectes	2,450 €
Preu total por m³				2,52 €

1.4.4	GRB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
	1,055	m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	5,114 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	5,400 €
	3,000	%	Costos indirectes	5,510 €
Preu total por m³				5,68 €

1.5 Control de qualitat

1.5.1	XEH016	Ut	Assaig sobre una mostra de formigó amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació de dues provetes, curació, recapat i ruptura a compressió.	
-------	--------	----	--	--

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	1,000	Ut	Assaig per determinar la consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i la resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació i endurit de dos provetes cilíndriques de 15x30 cm segons UNE-EN 12390-2, amb recapçat i ruptura a compressió segons UNE-EN 12390-3, inclús desplaçament a obra, presa de mostra de formigó fresc segons UNE-EN 12350-1 i informe de resultats.	53,787 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	53,790 €
		3,000 %	Costos indirectes	54,870 €
Preu total por Ut				56,52 €
1.6 Seguretat i Salut				
1.6.1	YCR030	m	Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada de 200x100 mm de pas de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó fixades al paviment, amb malla d'ocultació col·locada sobre les tanques. Amortitzables les tanques en 5 usos i les bases en 5 usos.	
	0,060	Ut	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, inclús argolles per a unió de pals.	22,858 €
	0,080	Ut	Base prefabricada de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, reforçada amb varetes d'acer, per a suport de tanca traslladable.	3,416 €
	0,096	m	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfil pla laminat en calent, de 20x4 mm, per aplicacions estructurals.	0,468 €
	2,000	m²	Malla atapeïda de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20 cm en tot el perímetre.	0,324 €
	0,092	h	Oficial 1ª Seguretat i Salut.	19,630 €
	0,282	h	Peó Seguretat i Salut.	16,360 €
	2,000	%	Costos directes complementaris	8,750 €
		3,000 %	Costos indirectes	8,930 €
Preu total por m				9,20 €
1.6.2	YSX010	Ut	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	
			Sense descomposició	77,070 €
		3,000 %	Costos indirectes	77,070 €
Preu total redondeado por Ut				79,38 €
1.6.3	YCX010	Ut	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	
			Sense descomposició	187,063 €
		3,000 %	Costos indirectes	187,063 €
Preu total redondeado por Ut				192,67 €

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2 Pista de tennis gespa				
2.1 Paviments				
2.1.1	F9PG40...	m2	Paviment amb gespa sintètica de fibra de polipropilè d'alçada de 10 a 20 mm, col·locat sobre cinta adhesiva per a paviments tèxtils amb adhesiu d'aplicació unilateral de poliuretà, amb lastrat de sorra de sílice, inclosa p.p. de marcatge de línies.	
	0,098 h		Oficial 1a col·locador	17,160 €
	0,049 h		Ajudant col·locador	15,240 €
	1,000 m2		Gespa sintètica de fibra polipropilè, 15mm d'alç.	16,925 €
	0,500 m		Cinta termo adhesiva	1,327 €
		3,000 %	Costos indirectes	20,020 €
Preu total redondeado por m2				20,62 €
2.2 Tancaments				
2.2.1	DUV050	m	Desmuntatge de tancament lateral actual pista metàl·lica, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
	0,133 h		Peó especialitzat construcció.	19,160 €
	0,266 h		Peó ordinari construcció.	16,360 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	6,900 €
		3,000 %	Costos indirectes	7,040 €
Preu total redondeado por m				7,25 €
2.2.2	D37JA1...	m	Reixat metàl·lic en tancament pistes de tennis, de 4 m. de altura, amb malla galvanitzada simple torsió ST/40-14 (trama 50 mm. de llum i 2.2 mm diàmetre) adaptat sobre 3 files de filferro lles, postes intermitjos (aproximadament cada 3 m.) de diàmetre 48/1.5 mm. de tub d'acer galvanitzat en calent encastats 35 cms. i tornapunts de reforç de diàmetre 42/1.5 mm., i/ tensors zincats, cordons, remats superiors, ancoratge de postes i montatge de la malla	
	0,312 h		Oficial 1a d'obra pública	17,170 €
	0,312 h		Oficial 1a muntador	17,720 €
	0,312 h		Ajudant muntador	15,240 €
	0,018 m3		Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	39,970 €
	1,000 m		Malla galv.ST-40/14 h=4,0 m.	2,637 €
	0,700 m		Poste acer.galv.calent.D=48	4,187 €
	0,200 m		Poste acer.galv.calent.D=42	4,009 €
	2,000 u		Material complementari (tensors, ...)	0,596 €
		3,000 %	Costos indirectes	23,920 €
Preu total redondeado por m				24,64 €
2.2.3	D37JA3...	m2	Porta de pas en reixat metàl·lic constituïda per bastiment de tub metàl·lic 40x20x1,5, rebut mitjançant soldadura a postes, bastidor de tub 40x40x1,5 cm., amb pletina 40x4 mm. per a subjecció de mallatzo rissat de filferro de 2 mm. formant quadrícula de 4x4 cm., inclòs ferramenta de penjar i seguretat, totalment muntada.	
	0,458 h		Oficial 1a muntador	17,720 €
	0,458 h		Ajudant muntador	15,240 €
	2,000 m		Tub metàl·lic quad. 60x60x1,5	5,708 €
	2,000 m		Tub metàl·lic rect. 40x20x1,5	1,209 €
	2,000 m		Tub metàl·lic rect. 30x15x1,5	0,693 €
	1,000 m2		Bastidor malla rissada	23,286 €
		3,000 %	Costos indirectes	53,620 €
Preu total redondeado por m2				55,23 €
2.3 Il·luminació				
2.3.1	PPPPE3	u	Subm. i instal·lació de 4 luminàries formades per baculs de 9 m. (dos de nous i dos ja preexistents) d'alçada amb posta a terra individual, 4 projectors amb làmpades LED segons descomposat, armari de maniobra manual a l'interior de la pista amb plantilla de fixació i posta a terra individual (sense escomesa)	

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	2,000	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 9 m d'alçada, coronament sense platina, amb base platina i porta, col·locada sobre dau de formigó	417,010 €
	4,000	u	Creueta d'acer galvanitzat, de llargària 1,8 m i acoblada amb brida	80,600 €
	4,000	u	Projector PHILIPS BVP651 T25 1 xLED800-4S/757 OFA52, allotjament per a equip, muntat i comprovat. Inclou medicació per comprovació d'intensitat lluminosa en camp	964,110 €
	4,000	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de 300 µm de gruix, de 1500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	13,980 €
	1,200	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics	5,620 €
	1,200	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/40/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió	38,580 €
	1,000	U	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	103,830 €
	1,000	U	Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	292,060 €
	3,000	U	Interruptor-seccionador, de 1 mòdul, unipolar (1P), intensitat nominal 32 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 4 kV, poder d'obertura i tancament 3 x In, poder de tall 20 x In durant 0,1 s, intensitat de curtcircuit (Icw) 12 x In durant 1 s, vida útil en buit 8500 maniobres, vida útil en càrrega 1500 maniobres, de 18x86x75 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	20,710 €
	4,000	U	Conjunt fusible format per fusible cilíndric, corba gG, intensitat nominal 16 A, poder de tall 100 kA, grandària 8,5x31,5 mm i base modular per a fusibles cilíndrics, unipolar (1P), intensitat nominal 32 A. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	9,960 €
	31,680	m3	Excavació de rasa de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics	4,000 €
	4,000	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat, sobre llit de sorra	38,690 €
	4,000	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	17,820 €
	150,000	m	Subministrament i instal·lació soterrada de canalització de tub corbable, subministrat en rotlló, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N. Inclús cinta de senyalització.	2,230 €

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	150,000 m		Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot accessoris i elements de subjecció. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	7,200 €
	36,000 m		Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 2x6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot accessoris i elements de subjecció. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	1.080,00 €
	150,000 m		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm², muntat superficialment	4,820 €
			3,000 % Costos indirectes	3,880 €
				8.142,460 €
			Preu total redondeado por u	8.386,73 €
2.3.2	PPPPE4	u	Legalització de la instal·lació elèctrica de baixa tensió de la pista. Inclou projecte, bulleti, CFO, inspecció de EIC i registre indústria.	
			Sense descomposició	1.237,254 €
			3,000 % Costos indirectes	37,12 €
			Preu total redondeado por u	1.274,37 €
2.4 Accesoris				
2.4.1	D37TC5...	u	Equip de tennis format per joc de postes metàl·lics desmuntables, grapa central i xarxa de tennis de nylon reforçat, tot muntat, inclos fonaments pels postes.	
	1,000 u		Equip tennis	622,043 €
			3,000 % Costos indirectes	622,040 €
			Preu total redondeado por u	640,70 €
2.5 Gestio residus				
2.5.1	GRA010	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
	1,035 U		Càrrega i canvi de contenidor de 2,5 m³, per la recollida de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament i lloguer.	96,948 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	100,340 €
			3,000 % Costos indirectes	102,350 €
			Preu total redondeado por U	105,42 €
2.5.2	GRB010	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
	1,035 U		Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	40,541 €
	2,000 %		Costos directes complementaris	41,960 €
			3,000 % Costos indirectes	42,800 €
			Preu total redondeado por U	44,08 €

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GE...
Promotor: Ajuntament de Riudoms
Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
----	------	---	------------	-------

2.6 Control de qualitat

2.6.1	XUX010	U	Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent.	
			Sense descomposició	216,218 €
			3,000 % Costos indirectes	216,218 €
				6,48 €
			Preu total redondeado por U	222,70 €

2.7 Seguretat i Salut

2.7.1	YIX010	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	
			Sense descomposició	475,682 €
			3,000 % Costos indirectes	475,682 €
				14,27 €
			Preu total redondeado por U	489,95 €

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc5494B8A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12

V - Pressupost

AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓD' UNA PISTA DE TENNIS (GENER
2021)

Capítol Nº 1 Fonaments i llosa base pista

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.1.- Moviments de Terra					
1.1.1	M²	Esbrossada i neteja del terreny, fins a una profunditat mínima de 15 cm, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.			
		Total m² :	760,000	0,40	304,00
1.1.2	M³	Excavació a cel obert en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.			
		Total m³ :	238,000	2,47	587,86
1.1.3	M³	Excavació en rases per fonamentacions en terra de sorra solta, amb mitjans mecànics, entibació discontinua, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.			
		Total m³ :	147,250	24,54	3.613,52
1.1.4	M³	Base de paviment mitjançant reblert a cel obert amb grava 20/30 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb safata vibrant de guià manual.			
		Total m³ :	89,250	14,63	1.305,73
Total subcapítol 1.1.- Moviments de Terra:					5.811,11

1.2.- Fonaments i lloses

1.2.1	M³	Formigó HM-10/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de mur de contenció H<3 m.			
		Total m³ :	168,300	55,34	9.313,72
1.2.2	M²	Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat recuperable, realitzat amb panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos per a llosa de fonamentació.			
		Total m² :	98,800	16,18	1.598,58
1.2.3	M³	Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 85 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant, sense incloure encofrat.			
		Total m³ :	156,188	133,53	20.855,78
1.2.4	M³	Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 65 kg/m³, sense incloure encofrat.			
		Total m³ :	29,040	125,39	3.641,33
Total subcapítol 1.2.- Fonaments i lloses:					35.409,41

1.3.- Urbanització entorn de pistes

1.3.1	M²	Paviment continu exterior de formigó armat, amb junts, de 10 cm d'espessor, para ús per als vianants, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tractat superficialment amb capa de trànsit de rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.			
		Total m² :	8,250	19,81	163,43
1.3.2	M	Canaleta prefabricada de drenatge per a ús públic de polipropilè, amb reforç lateral d'acer galvanitzat, de 1000 mm de longitud, 100 mm d'ample i 170 mm d'alt, amb reixeta quadriculada d'acer galvanitzat classe B-125 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433.			

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GEN...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost

Capítol Nº 1 Fonaments i llosa base pista

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
Total m :			20,000	113,09	2.261,80
Total subcapítol 1.3.- Urbanització entorn de pistes:					2.425,23

1.4.- Gestió de reidus

1.4.1	M³	Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.				
			Total m³ :	517,400	3,15	1.629,81
1.4.2	M³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
			Total m³ :	517,400	1,66	858,88
1.4.3	M³	Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.				
			Total m³ :	8,500	2,52	21,42
1.4.4	M³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.				
			Total m³ :	8,500	5,68	48,28
			Total subcapítol 1.4.- Gestió de reidus:			2.558,39

1.5.- Control de qualitat

1.5.1	Ut	Assaig sobre una mostra de formigó amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació de dues provetes, curació, recapçat i ruptura a compressió.			
			Total Ut :	2,000	56,52
					113,04
			Total subcapítol 1.5.- Control de qualitat:		113,04

1.6.- Seguretat i Salut

1.6.1	M	Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada de 200x100 mm de pas de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó fixades al paviment, amb malla d'ocultació col·locada sobre les tanques. Amortitzables les tanques en 5 usos i les bases en 5 usos.	Total m :	65,000	9,20	598,00
1.6.2	Ut	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	Total Ut :	1,000	79,38	79,38
1.6.3	Ut	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	Total Ut :	1,000	192,67	192,67

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓD' UNA PISTA DE TENNIS (GEN...
Promotor: Ajuntament de Riudoms
Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tecnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost

Capítol Nº 1 Fonaments i llosa base pista

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
Total subcapítol 1.6.- Seguretat i Salut:					870,05
Parcial Nº 1 Fonaments i llosa base pista :					47.187,23

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc3494B8A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12

Capítol Nº 2 Pista de tennis gespa

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
----	---	------------	-----------	------	--------

2.1.- Paviments

2.1.1 M2 Pavim.gespa sintètic. fibra polipropilè, h=15mm, col.s/cinta

Total m2 : 595,000 20,62 12.268,90

Total subcapítol 2.1.- Paviments: 12.268,90

2.2.- Tancaments

2.2.1 M Desmuntatge de tancament lateral actual pista metàl·lica, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Total m : 35,000 7,25 253,75

2.2.2 M Reixat malla galv. ST/40-14 h=4,0m.M

Total m : 276,000 24,64 6.800,64

2.2.3 M2 Porta malla galv. bastidor tub rect.

Total m2 : 4,000 55,23 220,92

Total subcapítol 2.2.- Tancaments: 7.275,31

2.3.- Il·luminació

2.3.1 U Subm. i instal·lació de 4 luminàries formades per baculs de 9 m. (dos de nous i dos ja preexistents) d'alçada amb posta a terra individual, 4 projectors amb làmpades LED segons descomposat, armari de maniobra manual a l'interior de la pista amb plantilla de fixació i posta a terra individual (sense escomesa)

Total u : 1,000 8.386,73 8.386,73

2.3.2 U Legalització de la instal·lació elèctrica de baixa tensió. Inclou projecte, bulleti, CFO, insoecció de EIC i registre indústria.

Total u : 1,000 1.274,37 1.274,37

Total subcapítol 2.3.- Il·luminació: 9.661,10

2.4.- Accesoris

2.4.1 U Equip de tennis format per joc de postes metàl·lics desmuntables, grapa central i xarxa de tennis de nylon reforçat, tot muntat, inclos fonaments pels postes.

Total u : 1,000 640,70 640,70

Total subcapítol 2.4.- Accesoris: 640,70

2.5.- Gestio residus

2.5.1 U Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

Total U : 3,000 105,42 316,26

2.5.2 U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GEN...
Promotor: Ajuntament de Riudoms
Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost

Capítol N° 2 Pista de tennis gespa

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
Total U :			3,000	44,08	132,24
Total subcapítol 2.5.- Gestio residus:					448,50

2.6.- Control de qualitat

2.6.1 U Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent.

Total U :	1,000	222,70	222,70
Total subcapítol 2.6.- Control de qualitat:			222,70

2.7.- Seguretat i Salut

2.7.1 U Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

Total U :	1,000	489,95	489,95
Total subcapítol 2.7.- Seguretat i Salut:			489,95

Parcial N° 2 Pista de tennis gespa : 31.007,16

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GEN...
Promotor: Ajuntament de Riudoms
Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost

Presupuesto de ejecución material

1 Fonaments i llosa base pista	47.187,23
1.1.- Moviments de Terra	5.811,11
1.2.- Fonaments i lloses	35.409,41
1.3.- Urbanització entorn de pistes	2.425,23
1.4.- Gestió de residus	2.558,39
1.5.- Control de qualitat	113,04
1.6.- Seguretat i Salut	870,05
2 Pista de tennis gespa	31.007,16
2.1.- Paviments	12.268,90
2.2.- Tancaments	7.275,31
2.3.- Il·luminació	9.661,10
2.4.- Accesoris	640,70
2.5.- Gestió residus	448,50
2.6.- Control de qualitat	222,70
2.7.- Seguretat i Salut	489,95
Total	78.194,39

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de SETANTA-VUIT MIL CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS.

Riudoms, gener 2021
Serveis Tècnics

Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Quadre de mà d'obra

AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENER 2021)

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓD' UNA PISTA DE TENNIS (GENER...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tecnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Quadre de mà d'obra

Nº	Designació	Import		
		Preu (Euros)	Quantitat (Hores)	Total (Euros)
1	Oficial 1a col.locador	17,160	58,310 h	999,60
2	Oficial 1a electricista	17,720	14,094 h	249,18
3	Oficial 1a muntador	17,720	87,944 h	1.558,76
4	Oficial 1a d'obra pública	17,170	90,620 h	1.556,76
5	Ajudant col.locador	15,240	29,155 h	446,25
6	Ajudant electricista	15,220	19,494 h	296,82
7	Ajudant muntador	15,240	87,944 h	1.338,92
8	Manobre	15,570	4,955 h	77,15
9	Manobre especialista	18,790	3,582 h	67,32
10	Oficial 1ª electricista.	21,340	12,648 h	270,15
11	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	19,630	8,906 h	174,77
12	Oficial 1ª ferrallista.	20,610	80,859 h	1.665,95
13	Oficial 1ª encofrador.	20,610	34,975 h	721,24
14	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	20,610	74,181 h	1.529,61
15	Ajudant construcció d'obra civil.	17,520	6,247 h	109,50
16	Ajudant ferrallista.	18,400	118,656 h	2.182,93
17	Ajudant encofrador.	18,400	39,322 h	723,22
18	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	18,400	66,262 h	1.218,47
19	Ajudant electricista.	18,410	10,398 h	191,94
20	Peó especialitzat construcció.	19,160	4,655 h	89,25
21	Peó ordinari construcció.	16,360	43,429 h	714,46
22	Oficial 1ª Seguretat i Salut.	19,630	5,980 h	117,65
23	Peó Seguretat i Salut.	16,360	18,330 h	299,65
			Import total:	16.599,55
Riudoms, gener 2021 Serveis Tecnics Rosa Gomis Novell				

V Pressupost: Quadre de maquinària

AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENER 2021)

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Quadre de maquinària

1	Retroexcavadora mitjana	32,436	4,006 h	129,85
2	Camió grua	24,725	1,060 h	26,20
3	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	20,805	1,060 h	22,06
4	Formigonera de 165 l	1,087	2,981 h	3,23
5	Pala carregadora sobre pneumàtics de 120 kW/1,9 m³.	34,109	6,840 h	235,60
6	Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.	27,245	41,761 h	1.138,97
7	Camió cisterna de 8 m³ de capacitat.	29,911	0,893 h	26,78
8	Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.	4,816	13,745 h	66,05
9	Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.	29,973	51,740 h	1.552,20
10	Camió de transport de 10 t amb una capacitat de 8 m³ i 2 eixos.	18,628	1,097 h	20,40
11	Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.	6,899	9,371 h	64,26
12	Càrrega i canvi de contenidor de 2,5 m³, per la recollida de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, col·locat a obra a peu de càrrega, inclús servei de lliurament i lloguer.	96,948	3,105 U	301,02
13	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	40,541	3,105 U	125,88
14	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	5,114	8,968 m³	45,90
15	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	1,495	545,857 m³	817,49
16	Regla vibrant de 3 m.	3,484	52,455 h	183,24
			Import total:	4.759,13

Riudoms, gener 2021
 Serveis Tècnics

Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Quadre de materials

AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓD' UNA PISTA DE TENNIS (GENER 2021)

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Quadre de materials

1	Aigua	0,650	0,894 m3	0,60
2	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	8,240	3,229 t	26,63
3	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3.5 mm	8,506	0,052 t	0,44
4	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	7,518	7,700 t	57,88
5	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	43,222	0,994 t	42,92
6	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	33,168	1,040 m3	34,48
7	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	32,505	1,320 m3	42,91
8	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	0,554	4,000 u	2,20
9	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,139	24,000 u	3,32
10	Cinta termoadhesiva	1,327	297,500 m	392,70
11	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	8,334	4,000 u	33,32
12	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	0,713	153,000 m	109,50
13	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	6,186	4,000 u	24,76
14	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,198	150,000 u	30,00
15	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	2,227	4,000 u	8,92
16	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta	357,316	2,000 u	714,64
17	Creueta d'acer galvanitzat, de llargària 1,8 m i per acoblar amb brida	78,204	4,000 u	312,80
18	Projector PHILIPS BVP651 T25 1 xLED800-4S/757 OFA52, de forma rectangular, tancat, amb tots els accessoris necessaris	940,306	4,000 u	3.761,24
19	Part proporcional d'accessoris per a columnes	22,854	2,000 u	45,70
20	Part proporcional d'accessoris de projectors amb làmpada LED	12,244	4,000 u	48,96
21	Tub metàl·lic rect. 30x15x1,5	0,693	8,000 m	5,56
22	Tub metàl·lic rect. 40x20x1,5	1,209	8,000 m	9,68
23	Tub metàl·lic quad. 60x60x1,5	5,708	8,000 m	45,68
24	Malla galv.ST-40/14 h=4,0 m.	2,637	276,000 m	728,64
25	Bastidor malla rissada	23,286	4,000 m2	93,16
26	Poste acer.galv.calent.D=42	4,009	55,200 m	220,80
27	Poste acer.galv.calent.D=48	4,187	193,200 m	808,68
28	Material complementari (tensors, ...)	0,596	552,000 u	328,44
29	Grava de pedrera, de 20 a 30 mm de diàmetre.	5,373	187,425 t	1.006,74
30	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, diàmetres varis.	0,682	1.887,600 kg	1.287,34
31	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, subministrat en obra en barres sense elaborar, diàmetres varis.	0,462	13.541,500 kg	6.256,89
32	Separador homologat per fonamentacions.	0,100	1.071,340 Ut	107,13
33	Separador homologat per paviments continus.	0,011	16,500 U	0,17

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Quadre de materials

34	Platina d'acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfil pla laminat en calent, de 20x4 mm, per aplicacions estructurals.	0,468	6,240 m	2,60
35	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,064	9,900 m ²	10,56
36	Agent desemmotllador, a base d'olis especials, emulsionant en aigua per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	1,473	2,964 l	3,95
37	Panells metàl·lics de dimensions varies, per encofrar elements de formigó.	38,659	0,494 m ²	18,77
38	Fleix per a encofrat metàl·lic.	0,209	49,400 m	9,88
39	Fusta de pi per a apuntalaments i entibació d'excavacions.	190,123	8,835 m ³	1.680,12
40	Estampidor de fusta, de 70 a 90 mm de diàmetre i entre 2 i 2,5 m de longitud, per a apuntalaments i entibació d'excavacions.	171,273	1,178 m ³	201,73
41	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,808	85,259 kg	68,38
42	Puntes d'acer de 20x100 mm.	5,202	109,236 kg	568,52
43	Morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó color blanc, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments.	0,392	24,750 kg	9,74
44	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	56,691	31,358 m ³	1.777,84
45	Formigó HA-30/B/20/IIa, fabricat en central.	46,242	163,997 m ³	7.582,93
46	Formigó HM-10/B/20/I, fabricat en central.	47,402	176,715 m ³	8.376,29
47	Formigó HM-20/B/20/I, fabricat en central.	47,468	0,780 m ³	37,00
48	Canaleta prefabricada de drenatge per a ús públic de polipropilè, amb reforç lateral d'acer galvanitzat, de 1000 mm de longitud, 100 mm d'ample i 170 mm d'alt, amb reixeta quadriculada d'acer galvanitzat classe B-125 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433, inclús p/p de peces especials.	90,138	20,000 Ut	1.802,80
49	Sifó en línia de PVC, "JIMTEN", color gris, registrable, amb unió mascle/femella, de 110 mm de diàmetre.	28,585	4,000 Ut	114,40
50	Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.	1,316	150,000 m	198,00
51	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 60898-1.	93,852	1,000 U	93,85
52	Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 61008-1.	278,370	1,000 U	278,37

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Quadre de materials

53	Interruptor-seccionador, de 1 mòdul, unipolar (1P), intensitat nominal 32 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 4 kV, poder d'obertura i tancament 3 x In, poder de tall 20 x In durant 0,1 s, intensitat de curtcircuit (Icw) 12 x In durant 1 s, vida útil en buit 8500 maniobres, vida útil en càrrega 1500 maniobres, de 18x86x75 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes, segons UNE-EN 60947-3.	15,708	3,000 U	47,13
54	Fusible cilíndric, corba gG, intensitat nominal 16 A, poder de tall 100 kA, grandària 8,5x31,5 mm, segons UNE-EN 60269-1.	0,663	4,000 U	2,64
55	Base modular per a fusibles cilíndrics, unipolar (1P), intensitat nominal 32 A, segons UNE-EN 60269-1.	4,513	4,000 U	18,04
56	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	5,314	150,000 m	796,50
57	Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 2x6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 21123-4.	3,018	36,000 m	108,72
58	Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric.	0,267	150,000 m	40,50
59	Assaig per determinar la consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams segons UNE-EN 12350-2 i la resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació i endurit de dos provetes cilíndriques de 15x30 cm segons UNE-EN 12390-2, amb recapçat i ruptura a compressió segons UNE-EN 12390-3, inclús desplaçament a obra, presa de mostra de formigó fresc segons UNE-EN 12350-1 i informe de resultats.	53,787	2,000 Ut	107,58
60	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	3,260	1,976 m	6,92
61	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	9,942	1,284 Ut	12,84
62	Malla atapeïda de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallant, amb orificis cada 20 cm en tot el perímetre.	0,324	130,000 m²	42,25
63	Tanca traslladable de 3,50x2,00 m, formada per panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x100 mm de pas de malla, amb filferros horitzontals de 5 mm de diàmetre i verticals de 4 mm de diàmetre, soldats en els extrems a pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, per a delimitació provisional de zona d'obres, inclús argolles per a unió de pals.	22,858	3,900 Ut	89,05
64	Base prefabricada de formigó, de 65x24x12 cm, amb 8 orificis, reforçada amb varetes d'acer, per a suport de tanca traslladable.	3,416	5,200 Ut	17,55

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓD' UNA PISTA DE TENNIS (GENE...
Promotor: Ajuntament de Riudoms
Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tecnics: Rosa Gomis Novell

V Quadre de materials

Import total: 40.718,28

Riudoms, gener 2021
Serveis Tecnics

Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓD' UNA PISTA DE TENNIS (GENER
2021)

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 Fonaments i llosa base pista		
	1.1 Moviments de Terra		
1.1.1	m² Esbrossada i neteja del terreny, fins a una profunditat mínima de 15 cm, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.	0,40 €	QUARANTA CÈNTIMS
1.1.2	m³ Excavació a cel obert en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	2,47 €	DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS
1.1.3	m³ Excavació en rases per fonamentacions en terra de sorra solta, amb mitjans mecànics, entibació discontinua, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	24,54 €	VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.1.4	m³ Base de paviment mitjançant reblert a cel obert amb grava 20/30 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb safata vibrant de guiat manual.	14,63 €	CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS
	1.2 Fonaments i lloses		
1.2.1	m³ Formigó HM-10/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de mur de contenció H<3 m.	55,34 €	CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
1.2.2	m² Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat recuperable, realitzat amb panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos per a llosa de fonamentació.	16,18 €	SETZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS
1.2.3	m³ Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 85 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant, sense incloure encofrat.	133,53 €	CENT TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS
1.2.4	m³ Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 65 kg/m³, sense incloure encofrat.	125,39 €	CENT VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS
	1.3 Urbanització entorn de pistes		

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.1	m² Paviment continu exterior de formigó armat, amb junts, de 10 cm d'espessor, para ús per als vianants, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tractat superficialment amb capa de trànsit de rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.	19,81 €	DINOU EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS
1.3.2	m Canaleta prefabricada de drenatge per a ús públic de polipropilè, amb reforç lateral d'acer galvanitzat, de 1000 mm de longitud, 100 mm d'ample i 170 mm d'alt, amb reixeta quadriculada d'acer galvanitzat classe B-125 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433.	113,09 €	CENT TRETZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS
1.4	Gestió de reidus		
1.4.1	m³ Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.	3,15 €	TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS
1.4.2	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	1,66 €	U EURO AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
1.4.3	m³ Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.	2,52 €	DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
1.4.4	m³ Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	5,68 €	CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
	1.5 Control de qualitat		

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.5.1	Ut Assaig sobre una mostra de formigó amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació de dues provetes, curació, recapçat i ruptura a compressió.	56,52 €	CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
1.6	Seguretat i Salut		
1.6.1	m Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada de 200x100 mm de pas de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó fixades al paviment, amb malla d'ocultació col·locada sobre les tanques. Amortitzables les tanques en 5 usos i les bases en 5 usos.	9,20 €	NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS
1.6.2	Ut Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	79,38 €	SETANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
1.6.3	Ut Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	192,67 €	CENT NORANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS
2	Pista de tennis gespa		
2.1	Paviments		
2.1.1	m2 Pavim.gespa sintètic fibra polipropilè, h=15mm, col.s/cinta	20,62 €	VINT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
2.2	Tancaments		
2.2.1	m Desmuntatge de tancament lateral actual pista metàl·lica, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	7,25 €	SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
2.2.2	m Reixat malla galv. ST/40-14 h=4,0m.M	24,64 €	VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS
2.2.3	m2 Porta malla galv. bastidor tub rect.	55,23 €	CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
2.3	Il·luminació		

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
2.3.1	u Subm. i instal·lació de 4 luminaries formades per baculs de 9 m. (dos de nous i dos ja preexistents) d'alçada amb posta a terra individual, 4 projectors amb làmpades LED segons descomposat, armari de maniobra manual a l'interior de la pista amb plantilla de fixació i posta a terra individual (sense escomesa)	8.386,73 €	VUIT MIL TRES-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
2.3.2	u Legalització de la instal·lació elèctrica de baixa tensió. Inclou projecte, butlletí, CFO, insoecció de EIC i registre indústria.	1.274,37 €	MIL DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS
2.4.1	2.4 Accesoris u Equip de tennis format per joc de postes metàl·lics desmuntables, grapa central i xarxa de tennis de nylon reforçat, tot muntat, inclos fonaments pels postes.	640,70 €	SIS-CENTS QUARANTA EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
2.5.1	2.5 Gestio residus U Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	105,42 €	CENT CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
2.5.2	U Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	44,08 €	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
2.6.1	2.6 Control de qualitat U Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent.	222,70 €	DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS
2.7.1	2.7 Seguretat i Salut U Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	489,95 €	QUATRE-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS
	Riudoms, gener 2021		

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓD' UNA PISTA DE TENNIS (GENE...
Promotor: Ajuntament de Riudoms
Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tecnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Quadre de preus nº 1

Serveis Tecnics

Rosa Gomis Novell

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97Bc549B8A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Rosa Gomis Novell - DNI ** (TCAT) el dia 11/03/2021 a les 19:03:20

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓD' UNA PISTA DE TENNIS (GENER
2021)

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENER...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

1	ADE002	m³	Excavació a cel obert en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
			Mà d'obra	0,33 €
			Maquinària	2,02 €
			Mitjans auxiliars	0,05 €
			3 % Costos indirectes	0,07 €
			Total per m³.....:	2,47 €
			Són DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS per m³	
2	ADE010	m³	Excavació en rases per fonamentacions en terra de sorra solta, amb mitjans mecànics, entibació discontinua, retirada dels materials excavats i càrrega a camió.	
			Mà d'obra	2,39 €
			Maquinària	4,47 €
			Materials	16,50 €
			Mitjans auxiliars	0,47 €
			3 % Costos indirectes	0,71 €
			Total per m³.....:	24,54 €
			Són VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS per m³	
3	ADL005	m²	Esbrassada i neteja del terreny, fins a una profunditat mínima de 15 cm, amb mitjans mecànics, retirada dels materials excavats i càrrega a camió, sense incloure transport a l'abocador autoritzat.	
			Mà d'obra	0,07 €
			Maquinària	0,31 €
			Mitjans auxiliars	0,01 €
			3 % Costos indirectes	0,01 €
			Total per m².....:	0,40 €
			Són QUARANTA CÈNTIMS per m²	
4	ADR030	m³	Base de paviment mitjançant reblert a cel obert amb grava 20/30 mm, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb safata vibrant de guiat manual.	
			Mà d'obra	0,88 €
			Maquinària	1,76 €
			Materials	11,28 €
			Mitjans auxiliars	0,28 €
			3 % Costos indirectes	0,43 €
			Total per m³.....:	14,63 €
			Són CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS per m³	
5	CAV010	m³	Biga de lligat de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 65 kg/m³, sense incloure encofrat.	
			Mà d'obra	14,10 €
			Materials	105,25 €
			Mitjans auxiliars	2,39 €
			3 % Costos indirectes	3,65 €
			Total per m³.....:	125,39 €
			Són CENT VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS per m³	
6	CHH020	m³	Formigó HM-10/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, per a formació de mur de contenció H<3 m.	

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENER...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

Mà d'obra	2,91 €
Materials	49,77 €
Mitjans auxiliars	1,05 €
3 % Costos indirectes	1,61 €
Total per m³.....:	55,34 €

Són CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS per m³

- 7 CSL010 m³ Llosa de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-30/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, quantia 85 kg/m³; acabat superficial llis mitjançant regla vibrant, sense incloure encofrat.

Mà d'obra	36,48 €
Maquinària	1,17 €
Materials	89,45 €
Mitjans auxiliars	2,54 €
3 % Costos indirectes	3,89 €
Total per m³.....:	133,53 €

Són CENT TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS per m³

- 8 CSL020 m² Muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat recuperable, realitzat amb panells metàl·lics, amortitzables en 200 usos per a llosa de fonamentació.

Mà d'obra	14,62 €
Materials	0,78 €
Mitjans auxiliars	0,31 €
3 % Costos indirectes	0,47 €
Total per m².....:	16,18 €

Són SETZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS per m²

- 9 D37JA120A m Reixat malla galv. ST/40-14 h=4,0m.M

Mà d'obra	15,88 €
Maquinària	0,01 €
Materials	8,03 €
3 % Costos indirectes	0,72 €
Total per m.....:	24,64 €

Són VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS per m

- 10 D37JA300A m2 Porta malla galv. bastidor tub rect.

Mà d'obra	15,10 €
Materials	38,52 €
3 % Costos indirectes	1,61 €
Total per m2.....:	55,23 €

Són CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS per m2

- 11 D37TC501A u Equip de tennis format per joc de postes metàl·lics desmuntables, grapa central i xarxa de tennis de nylon reforçat, tot muntat, inclos fonaments pels postes.

Sense descomposició	622,04 €
3 % Costos indirectes	18,66 €
Total per u.....:	640,70 €

Són SIS-CENTS QUARANTA EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS per u

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENER...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

12	DUV050	m	Desmuntatge de tancament lateral actual pista metàl·lica, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	
			Mà d'obra	6,90 €
			Mitjans auxiliars	0,14 €
			3 % Costos indirectes	0,21 €
			Total per m.....:	7,25 €
			Són SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS per m	
13	F9PG40SPAA	m2	Pavim.gespa sintètic. fibra polipropilè, h=15mm, col.s/cinta	
			Mà d'obra	2,43 €
			Materials	0,66 €
			Resta d'Obra	16,93 €
			3 % Costos indirectes	0,60 €
			Total per m2.....:	20,62 €
			Són VINT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS per m2	
14	GRA010	U	Transport de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, amb contenidor de 2,5 m³, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Maquinària	100,34 €
			Mitjans auxiliars	2,01 €
			3 % Costos indirectes	3,07 €
			Total per U.....:	105,42 €
			Són CENT CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS per U	
15	GRA020	m³	Transport amb camió de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.	
			Maquinària	2,40 €
			Mitjans auxiliars	0,05 €
			3 % Costos indirectes	0,07 €
			Total per m³.....:	2,52 €
			Són DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS per m³	
16	GRB010	U	Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 2,5 m³ amb mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Maquinària	41,96 €
			Mitjans auxiliars	0,84 €
			3 % Costos indirectes	1,28 €
			Total per U.....:	44,08 €
			Són QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS per U	
17	GRB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de formigons, morters i prefabricats produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Maquinària	5,40 €

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENER...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

			Mitjans auxiliars	0,11 €
			3 % Costos indirectes	0,17 €
			Total per m³.....:	5,68 €
			Són CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS per m³	
18	GTA020	m³	Transport de terres amb camió a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.	
			Maquinària	3,00 €
			Mitjans auxiliars	0,06 €
			3 % Costos indirectes	0,09 €
			Total per m³.....:	3,15 €
			Són TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS per m³	
19	GTB020	m³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Maquinària	1,58 €
			Mitjans auxiliars	0,03 €
			3 % Costos indirectes	0,05 €
			Total per m³.....:	1,66 €
			Són U EURO AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS per m³	
20	PPPPE3	u	Subm. i instal·lació de 4 luminaries formades per baculs de 9 m. (dos de nous i dos ja preexistents) d'alçada amb posta a terra individual, 4 projectors amb làmpades LED segons descomposat, armari de maniobra manual a l'interior de la pista amb plantilla de fixació i posta a terra individual (sense escomesa)	
			Mà d'obra	1.162,64 €
			Maquinària	178,11 €
			Materials	6.756,94 €
			Restes d'Obra	4,72 €
			Mitjans auxiliars	40,04 €
			3 % Costos indirectes	244,27 €
			Total per u.....:	8.386,73 €
			Són VUIT MIL TRES-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS per u	
21	PPPPE4	u	Legalització de la instal·lació elèctrica de baixa tensió. Inclou projecte, butlletí, CFO, insoecció de EIC i registre indústria.	
			Sense descomposició	1.237,25 €
			3 % Costos indirectes	37,12 €
			Total per u.....:	1.274,37 €
			Són MIL DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS per u	
22	UAI010	m	Canaleta prefabricada de drenatge per a ús públic de polipropilè, amb reforç lateral d'acer galvanitzat, de 1000 mm de longitud, 100 mm d'ample i 170 mm d'alt, amb reixeta quadrada d'acer galvanitzat classe B-125 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433.	
			Mà d'obra	9,94 €
			Materials	97,71 €
			Mitjans auxiliars	2,15 €
			3 % Costos indirectes	3,29 €

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENER...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

Total per m.....: 113,09 €

Són CENT TRETZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS per m

23 UXC020 m² Paviment continu exterior de formigó armat, amb junts, de 10 cm d'espessor, para ús per als vianants, realitzat amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; tractat superficialment amb capa de trànsit de rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.

Mà d'obra 10,36 €
 Maquinària 0,06 €
 Materials 8,43 €
 Mitjans auxiliars 0,38 €
 3 % Costos indirectes 0,58 €

Total per m².....: 19,81 €

Són DINO EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS per m²

24 XEH016 Ut Assaig sobre una mostra de formigó amb determinació de: consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del con d'Abrams i resistència característica a compressió del formigó endurit amb fabricació de dues provetes, curació, recapat i ruptura a compressió.

Materials 53,79 €
 Mitjans auxiliars 1,08 €
 3 % Costos indirectes 1,65 €

Total per Ut.....: 56,52 €

Són CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS per Ut

25 XUX010 U Conjunt de proves i assajos, realitzats per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, necessaris per al compliment de la normativa vigent.

Sense descomposició 216,22 €
 3 % Costos indirectes 6,48 €

Total per U.....: 222,70 €

Són DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS per U

26 YCR030 m Clos provisional de solar compost per tanques traslladables de 3,50x2,00 m, formades per panell de malla electrosoldada de 200x100 mm de pas de malla i pals verticals de 40 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, col·locats sobre bases prefabricades de formigó fixades al paviment, amb malla d'ocultació col·locada sobre les tanques. Amortitzables les tanques en 5 usos i les bases en 5 usos.

Mà d'obra 6,42 €
 Materials 2,33 €
 Mitjans auxiliars 0,18 €
 3 % Costos indirectes 0,27 €

Total per m.....: 9,20 €

Són NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS per m

27 YCX010 Ut Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

Sense descomposició 187,06 €
 3 % Costos indirectes 5,61 €

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENER...
Promotor: Ajuntament de Riudoms
Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tecnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Quadre de preus nº 2

Total per Ut.....: 192,67 €

Són CENT NORANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS per Ut

28 YIX010 U Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

Sense descomposició 475,68 €

3 % Costos indirectes 14,27 €

Total per U.....: 489,95 €

Són QUATRE-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS per U

29 YSX010 Ut Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

Sense descomposició 77,07 €

3 % Costos indirectes 2,31 €

Total per Ut.....: 79,38 €

Són SETANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS per Ut

Riudoms, gener 2021
Serveis Tecnics

D. Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Resum

AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓD' UNA PISTA DE TENNIS (GENER 2021)

Projecte: AMPLIACIÓ ZONA ESPORTIVA MITJANÇANT CONSTRUCCIÓ D' UNA PISTA DE TENNIS (GENE...
 Promotor: Ajuntament de Riudoms
 Situació: Zona esportiva municipal

Serveis Tècnics: Rosa Gomis Novell

V Pressupost: Resum del pressupost

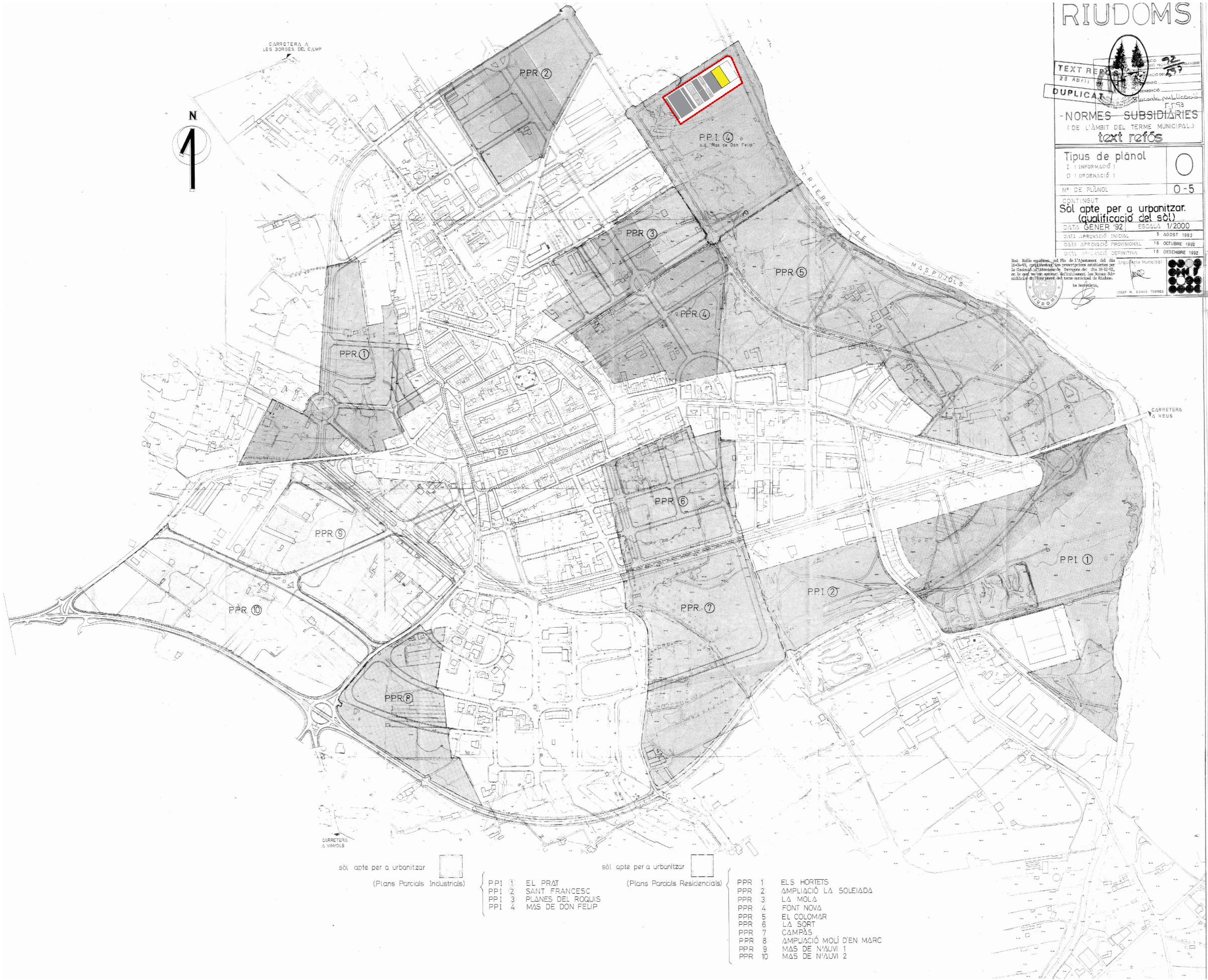
1 Fonaments i llosa base pista	
1.1 Moviments de Terra	5.811,11
1.2 Fonaments i lloses	35.409,41
1.3 Urbanització entorn de pistes	2.425,23
1.4 Gestió de reidus	2.558,39
1.5 Control de qualitat	113,04
1.6 Seguretat i Salut	870,05
Total 1 Fonaments i llosa base pista	47.187,23
2 Pista de tennis gespa	
2.1 Paviments	12.268,90
2.2 Tancaments	7.275,31
2.3 Il·luminació	9.661,10
2.4 Accesoris	640,70
2.5 Gestió residus	448,50
2.6 Control de qualitat	222,70
2.7 Seguretat i Salut	489,95
Total 2 Pista de tennis gespa	31.007,16
Pressupost d'execució de material (PEM)	78.194,39
13% de despeses generals	10.165,27
6% de benefici industrial	4.691,66
Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)	93.051,32
21% IVA	19.540,78
Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + ...)	112.592,10

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CENT DOTZE MIL CINQ-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS.

Riudoms, gener 2021
 Serveis Tècnics

Rosa Gomis Novell

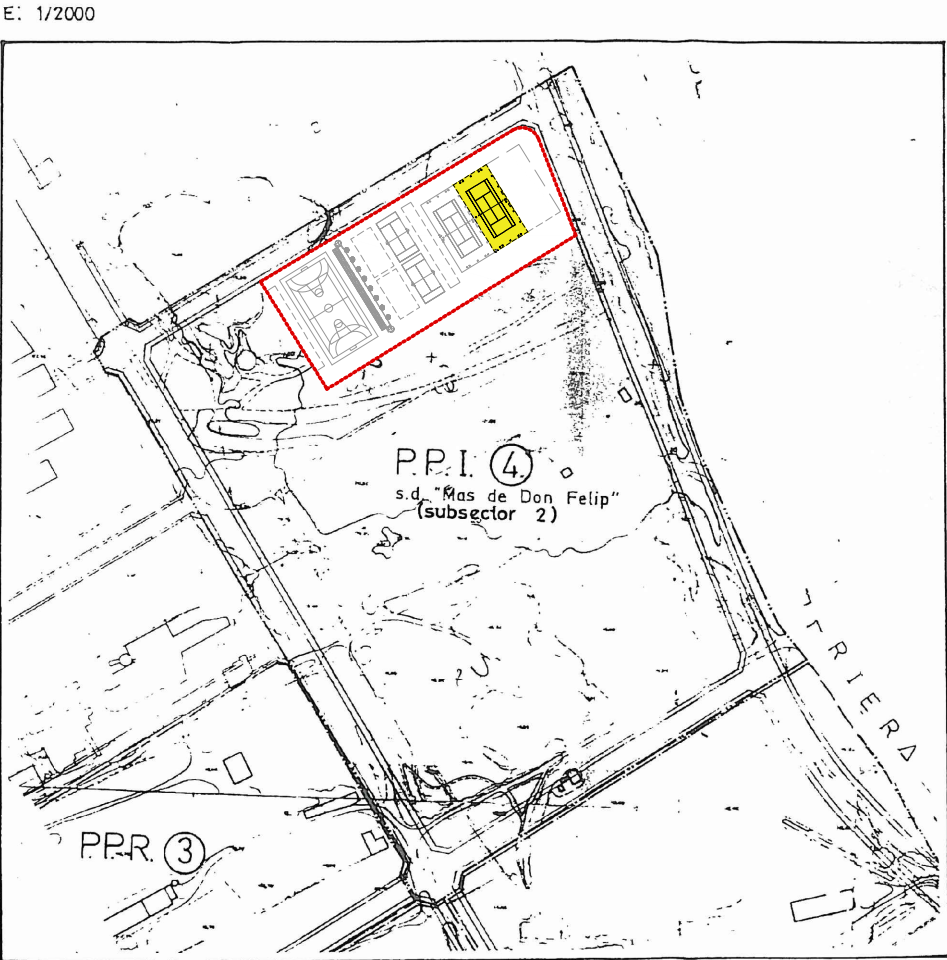
4. PLÀNOLS



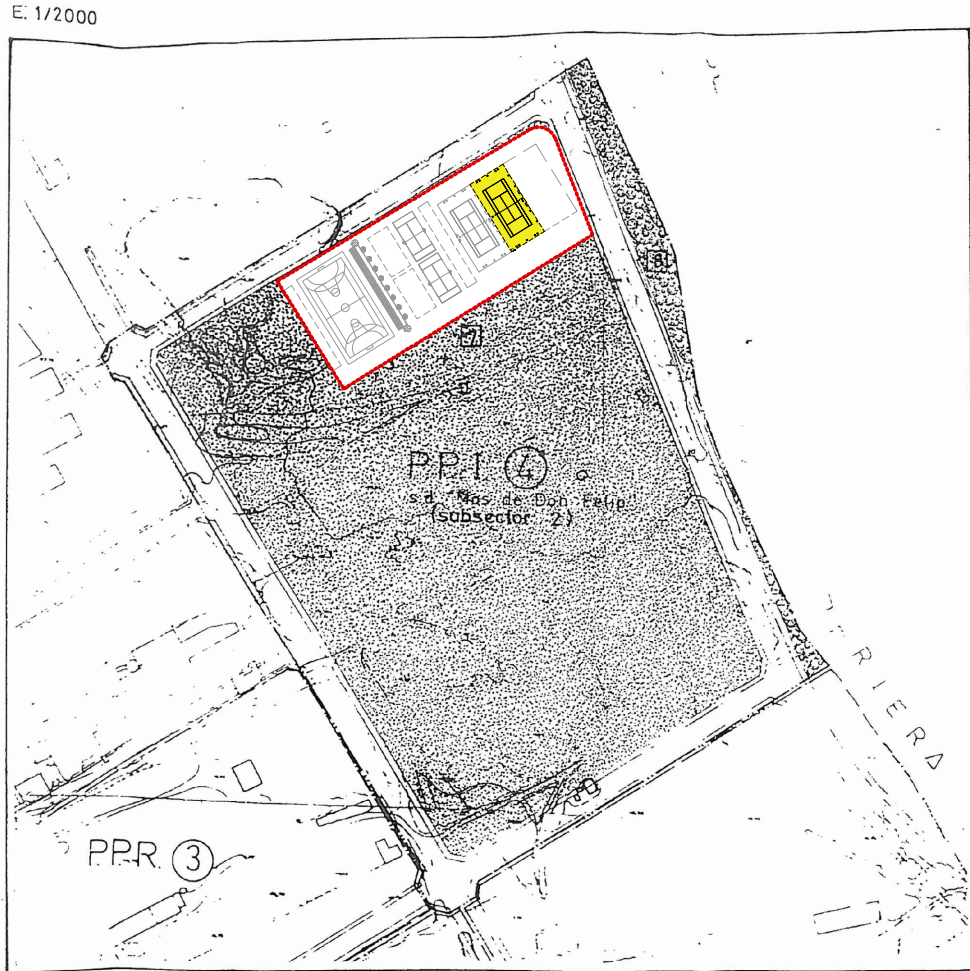
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'AMPLIACIÓ DE LA ZONA ESPORTIVA EXISTENT MITJANÇANT LA CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS

	ORIENTACIÓ:	PLÀNOL:	AJUNTAMENT DE RIUDOMS		ROSA GOMIS NOVELL SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
		DEL TERME MUNICIPAL DE RIUDOMS			
	ESCALA:	PROMOU:	CARRER SALVADOR ESPRIU		NÚM. 01
	---	LLOC:			
		DATA:	MARÇ 2021		

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Rosa Gomis Nove [] - DNI 4 [] (TCAT) el dia 11/03/2021 a les 19:03:20



PLA PARCIAL PPI 4
s.d. "Mas de Don Felip"
(subsector 2)



PLA PARCIAL PPI 4
s.d. "Mas de Don Felip"
(subsector 2)

CLAU 7
CLAU 8

PROPOSTA

Art. 193. P.P.I. 4 – “Mas de Don Felip” (subsectors 1 i 2)

Desenvolupament - Pla Parcial Industrial.	
Superfície aproximada àmbit - Subsector 1	418.500 m ²
Subsector 2	62.417 m ²
TOTAL P.P.I. 4	480.917 m ²

Tipus d'edificació – Edificis industrials (petita, mitjana i gran indústria).
Edificabilitat bruta màxima: 0,70 metres quadrats de sostre per metre quadrat de sòl; en volum, 3,0 metres cúbics per metre quadrat de sòl.

Distribució de sòl: - aprofitament privat màxim: 65%
- aprofitament públic:
vialitat: 20%
verd públic: 10%
equipament: 12% (que es concentrarà a la part nord, a llevant del nucli urbà).

Usos – S'admetrà l'ús industrial fins a la 4a categoria del nomenclàtor d'activitats del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya.

Tipologia edificatòria - El Pla parcial podrà optar pels següents tipus edificatoris:
tipus A: edificis en renglera, de parcel·la petita
tipus B: edificis en renglera, de parcel·la mitjana
tipus C: edificis aïllats.

Dimensions i forma de les illes: segons s'opti per algun dels tipus indicats anteriorment, el Pla Parcial farà possible que la parcel·lació resultant s'atengui a:
tipus A: parcel·les entre 300 i 599 m2
tipus B: parcel·les entre 600 i 1499 m2
tipus C: parcel·les superiors a 1500 m2

Condicció de parcel·la mínima:
tipus A: 300 m2
tipus B: 600 m2
tipus C: 1500 m2

Ocupació de la illa per l'edificació:
tipus A: 65%
tipus B: 65%
tipus C: 60%

Alçada màxim i nombre de plantes:
tipus A: 8,25 m
tipus B: 8,25 m
tipus C: 12,00 m

Separacions:
tipus A: a vial – mínim 4 m
a fons – mínim 3 m
a laterals – entremitgeres
tipus B: a vial – mínim 6 m
a fons – mínim 3 m
a laterals – entremitgeres
tipus C: a vial – 6 m
a partions – 4 m

Normes complementàries d'edificació:
- Per sobre l'alçada reguladora màxima poden sobresortir les xemeneies, antenes, aparells i instal·lacions especials lligades a la pròpia indústria.
- Quan pel tipus d'indústria implantada, i per a assegurar la reducció de molèsties fins a nivells admissibles o per suprimir risc de nocivitat, insalubritat, inseguretat o perill d'incendi per a les persones o coses, i això s'ha d'aconseguir mitjançant majors distàncies que les indicades, l'Ajuntament podrà fixar aquestes per tal de garantir la seguretat.
- Els espais no edificables de cada parcel·la es podran fer servir per a vials interiors, aparcaments, o emmagatzematge a l'aire lliure, sempre que aquests espais estiguin degudament protegits per elements verds o arboris i no suposin obres permanents d'edificació.

Cessions: Es consideraran com a mínimes les fixades pel Reglament de Planejament (Annex, reserves de sòl per a dotacions en Plans Parcial) i pel que fa al tipus industrial.

Donada la necessitat i manca de sòl destinat a equipaments de què disposa el municipi de Riudoms a l'entorn del casc urbà, es determina que el sector de planejament previst per a ubicar equipament esportiu, i delimitat com a sòl urbanitzable amb la descripció també de P. P. I. 4, s'incorpori com a sector discontinu (subsector 2) a l'àmbit de planejament del Pla Parcial Industrial “Mas de Don Felip” (subsector 1), de manera que els equipaments globals previstos dels dos àmbits discontinus s'acumularan en aquest subsector.

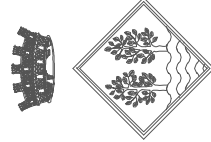
L'objectiu previst per l'Ajuntament (com s'ha dit) és el dotar a la població d'una àrea destinada a equipaments públics de tipus esportiu, així com la total i correcta urbanització de la vialitat de l'àmbit.

Sistema d'execució previst: Es preveu executar el planejament dels dos àmbits discontinus en un sol Pla Parcial, en principi pel sistema de compensació; no obstant, l'Ajuntament de Riudoms, si així ho determina, podrà optar tant pel sistema de cooperació com- si s'escau- pel sistema d'expropiació, a fi d'assegurar l'operativitat i gestió del planejament. L'Ajuntament, donat el caràcter prioritari del subsector destinat a equipaments públics d'us esportiu (subsector 2), donarà caràcter prioritari en el procés d'urbanització a l'execució de les obres d'infraestructura necessària per a posar en funcionament l'àmbit esportiu de forma immediata.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'AMPLIACIÓ DE LA ZONA ESPORTIVA EXISTENT MITJANÇANT LA CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS

		ORIENTACIÓ:	PLÀNOL: PLÀNOL NORMATIU SEGONS LES NORMES SUBSIDIÀRIES FITXA DEL PPI 04 "MAS DON FELIP" I NORMATIVA URBANÍSTICA
		PROMOU:	AJUNTAMENT DE RIUDOMS
		LLOC:	CARRER SALVADOR ESPRIU
NÚM. 02		DATA:	MARÇ 2021
		ROSA GOMIS NOVELL SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS	

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EA97BC3494B8A83E296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12



ORIENTACIÓ

PROMOU:

ESCALA:	LLOC:
---------	-------

DATA:

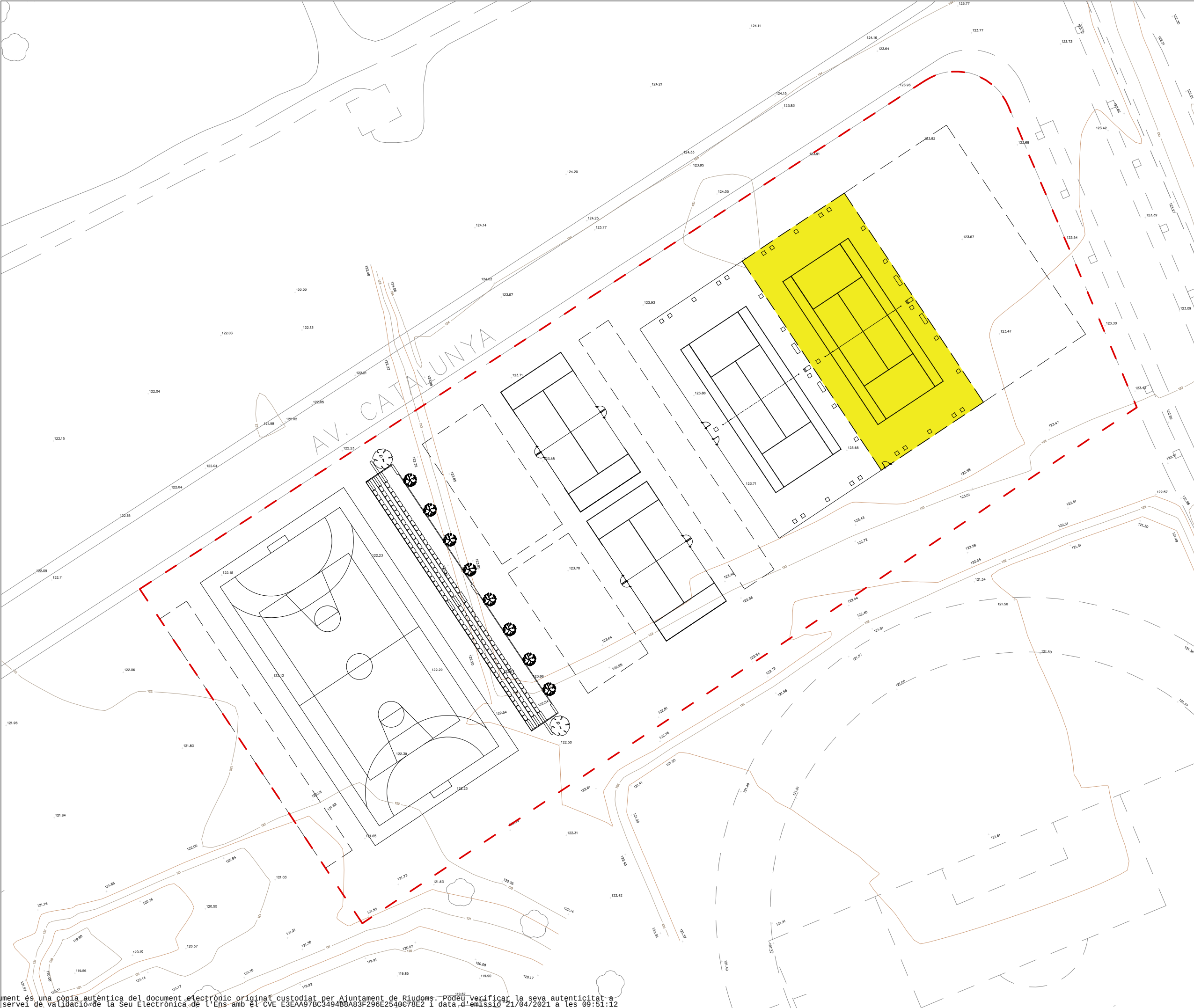
MARC 2021

ROSA GOMIS NOVELL
SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS

NÚM. 03

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Rosa Gomis Novell - DNI 4** (TCAT) el dia 11/03/2021 a les 19:03:20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97BC3494B8A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'AMPLIACIÓ DE LA ZONA ESPORTIVA EXISTENT MITJANÇANT LA CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS				
 	ORIENTACIÓ: 	PLÀNOL:	PLÀNOL TOPOGRÀFIC ÀMBIT D'ACTUACIÓ	ROSA GOMIS NOVELL SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
		PROMOU:	AJUNTAMENT DE RIUDOMS	
	ESCALA: 1/500	LLOC:	CARRER SALVADOR ESPRIU	
		DATA:	MARÇ 2021	
	NÚM.	04		

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
ROSA GOMIS NOVELL el dia 11/03/2021 a les 19:03:20

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Ajuntament de Riudoms. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE E3EAA97BC349488A83F296E2540C78E2 i data d'emissió 21/04/2021 a les 09:51:12

- LÍNIA D'ÀMBIT
- NOVA PISTA DE TENNIS
- ZONA SENSE PAVIMENTAR
- ZONA PAVIMENTADA AMB REG ASFALTIC
- NOVA ZONA PAVIMENTADA AMB REG ASFALTIC
- ZONA PAVIMENTADA AMB SAULÓ
- NOVA ZONA PAVIMENTADA AMB SAULÓ
- ZONES VERDES I ARBRAT EXISTENT
- ZONES VERDES I ARBRAT NOU

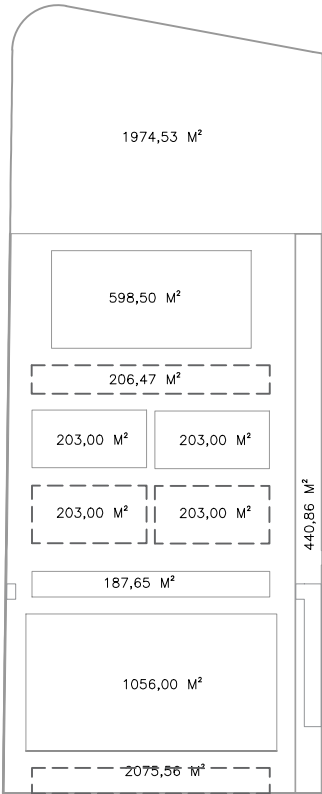


Nº INFORME: 160403/20		DATA: 13/05/20	Ref. Sondes: S-1a			
CLIENT: AJUNTAMENT DE RIUDOMS		POBLACIÓ: RIUDOMS	Tipus perforació: Helicoidal			
ADREÇA: C/ Salvador Espriu		MAQUINARIA: TP30LR (Teosma) Cod SR 5	COTA INICI: 123.8m (base ICSC)			
SONDISTA: Josep Olmo		SUPERVISOR: Jordi Toda	Nivel Final: Inic: 13/05/20 Final: 13/05/20			
Prof. (meters)	Nº. de sondes	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recupe. ràpid (%)	Observacions
0.0	1	Nivel 1: Reblert de terreny natural remogut amb restes d'origen antròpic.				
0.5						
1.0						
1.5						
2.0						
2.5						
3.0						
3.5						
4.0						
4.5						
5.0		4.0				
5.5			4.5	18/192101		
6.0			SPT-1	Repp=40		
6.5			5.1			
Nº INFORME: 160403/20		DATA: 13/05/20	Ref. Sondes: S-2a			
CLIENT: AJUNTAMENT DE RIUDOMS		POBLACIÓ: RIUDOMS	Tipus perforació: Helicoidal			
ADREÇA: C/ Salvador Espriu		MAQUINARIA: TP30LR (Teosma) Cod SR 5	COTA INICI: 123.8m (base ICSC)			
SONDISTA: Josep Olmo		SUPERVISOR: Jordi Toda	Nivel Final: Inic: 13/05/20 Final: 13/05/20			
Prof. (meters)	Nº. de sondes	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recupe. ràpid (%)	Observacions
0.0	1	Nivel 1: Reblert de terreny natural remogut amb restes d'origen antròpic.				
0.5						
1.0						
1.5						
2.0						
2.5						
3.0						
3.5						
4.0						
4.5						
5.0		4.2				
5.5			5.0	14/182518		
6.0			SPT-1	Repp=37		
6.5			5.5			

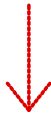
Nº INFORME: 160403/20		DATA: 13/05/20		Ref. Sondes: S-3a		
CLIENT: AJUNTAMENT DE RIUDOMS		POBLACIÓ: RIUDOMS		Tipus perforació: Helicoidal		
ADREÇA: C/ Salvador Espriu		MAQUINARIA: TP30LR (Teosma) Cod SR 5		COTA INICI: 123.8m (base ICSC)		
SONDISTA: Josep Olmo		SUPERVISOR: Jordi Toda		Nivel Final: Inic: 13/05/20 Final: 13/05/20		
Prof. (meters)	Nº. de sondes	Descripció	Mostres	Núm. Cops	Recupe. ràpid (%)	Observacions
0.0	1	Nivel 1: Reblert de terreny natural remogut amb restes d'origen antròpic.				
0.5						
1.0						
1.5						
2.0						
2.5						
3.0						
3.5						
4.0						
4.5						
5.0						
5.5						
6.0						
6.5						
7.0						
7.5						
8.0						
8.5						
9.0						
9.5						
10.0						
10.5						
11.0						
11.5						
12.0						
12.5						
13.0						
13.5						
14.0						
14.5						
15.0						
15.5						
16.0						
16.5						
17.0						
17.5						
18.0						
18.5						
19.0						
19.5						
20.0						
20.5						
21.0						
21.5						
22.0						
22.5						
23.0						
23.5						
24.0						
24.5						
25.0						
25.5						
26.0						
26.5						
27.0						
27.5						
28.0						
28.5						
29.0						
29.5						
30.0						
30.5						
31.0						
31.5						
32.0						
32.5						
33.0						
33.5						
34.0						
34.5						
35.0						
35.5						
36.0						
36.5						
37.0						
37.5						
38.0						
38.5						
39.0						
39.5						
40.0						
40.5						
41.0						
41.5						
42.0						
42.5						
43.0						
43.5						
44.0						
44.5						
45.0						
45.5						
46.0						
46.5						
47.0						
47.5						
48.0						
48.5						
49.0						
49.5						
50.0						
50.5						
51.0						
51.5						
52.0						
52.5						
53.0						
53.5						
54.0						
54.5						
55.0						
55.5						
56.0						
56.5						
57.0						
57.5						
58.0						
58.5						
59.0						
59.5						
60.0						
60.5						
61.0						
61.5						
62.0						
62.5						
63.0						
63.5						
64.0						
64.5						
65.0						
65.5						
66.0						
66.5						
67.0						
67.5						
68.0						
68.5						
69.0						
69.5						
70.0						
70.5						
71.0						
71.5						
72.0						
72.5						
73.0						
73.5						
74.0						
74.5						
75.0						
75.5						
76.0						
76.5						
77.0						
77.5						
78.0						
78.5						
79.0						
79.5						
80.0						
80.5						
81.0						
81.5						
82.0						
82.5						
83.0						
83.5						
84.0						
84.5						
85.0						
85.5						
86.0						
86.5						
87.0						
87.5						
88.0						
88.5						
89.0						
89.5						
90.0						
90.5						
91.0						
91.5						
92.0						
92.5						
93.0						
93.5						
94.0						
94.5						
95.0						
95.5						
96.0						
96.5						
97.0						
97.5						
98.0						
98.5						
99.0						
99.5						
100.0						
100.5						
101.0						
101.5						
102.0						
102.5						
103.0						
103.5						
104.0						
104.5						
105.0						
105.5						
106.0						
106.5						
107.0						
107.5						
108.0						
108.5						
109.0						
109.5						
110.0						
110.5						
111.0						
111.5						
112.0						
112.5						
113.0						
113.5						
114.0						
114.5						
115.0						
115.5						
116.0						
116.5						
117.0						
117.5						
118.0						
118.5						
119.0						
119.5						
120.0						
120.5						
121.0						
121.5						
122.0						
122.5						
123.0						
123.5						
124.0						
124.5						
125.0						
125.5						
126.0						
126.5						
127.0						
127.5						
128.0						
128.5						
129.0						
129.5						
130.0						
130.5						
131.0						
131.5						
132.0						
132.5						
133.0						
133.5						
134.0						
134.5						
135.0						
135.5						
136.0						
136.5						
137.0						
137.5						
138.0						
138.5						
139.0						
139.5						
140.0						
140.5						
141.0						
141.5						
142.0						
142.5						
143.0						
143.5						
144.0						
144.5						
145.0						
145.5						
146.0						
146.5						
147.0						
147.5						
148.0						
148.5						
149.0						
149.5						
150.0						
150.5						
151.0						
151.5						
152.0						
152.5						
153.0						
153.5						
154.0						
154.5						
155.0						
155.5						
156.0						
156.5						
157.0						
157.5						
158.0						
158.5						
159.0						
159.5						
160.0						
160.5						
161.0						
161.5						
162.0						
162.5						
163.0						
163.5						
164.0						
164.5						
165.0						
165.5						
166.0						
166.5						
167.0						
167.5						
168.0						
168.5						
169.0						
169.5						
170.0						
170.5						
171.0						
171.5						
172.0						
172.5						
173.0						
173.5						
174.0						
174.5						
175.0						
175.5						
176.0						
176.5						
177.0						
177.5						
178.0						
178.5						
179.0						
179.5						

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER:
Rosa Gomis Novell - DNI 4* (TCAT) el dia 11/03/2021 a les 19:03:20

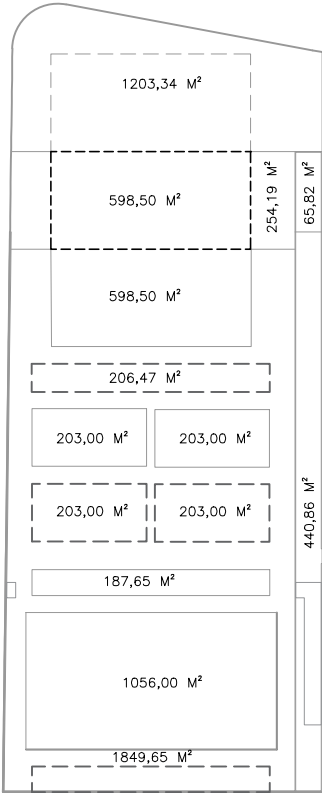
ESTAT ACTUAL – SUPERFÍCIES



AMBIT 7411,71 M²
PERÍMETRE 375,61 M

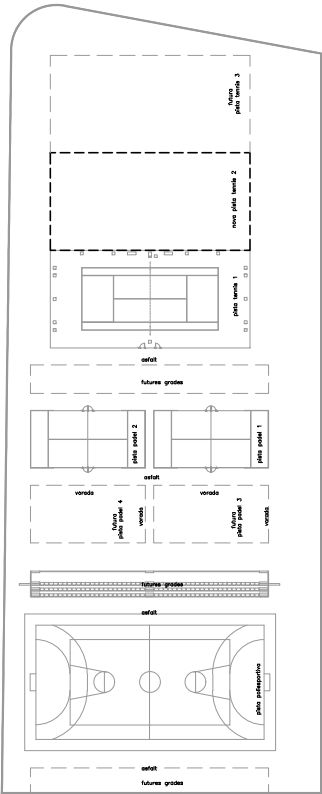


PROPOSTA NOVA PISTA DE TENIS – SUPERFÍCIES

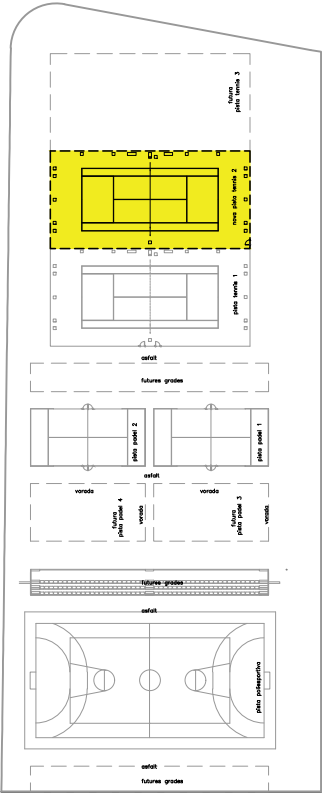


AMBIT 7411,71 M²
PERÍMETRE 375,61 M

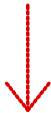
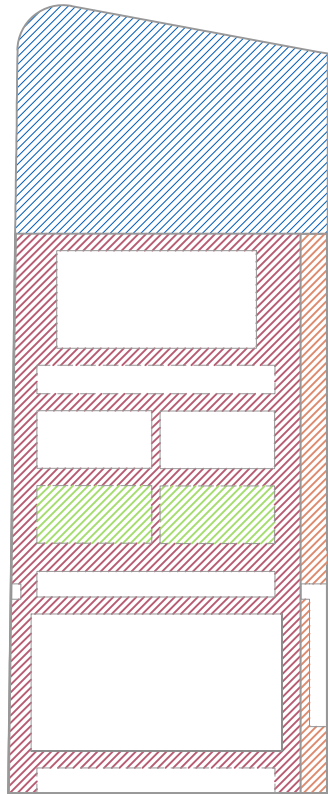
ESTAT ACTUAL



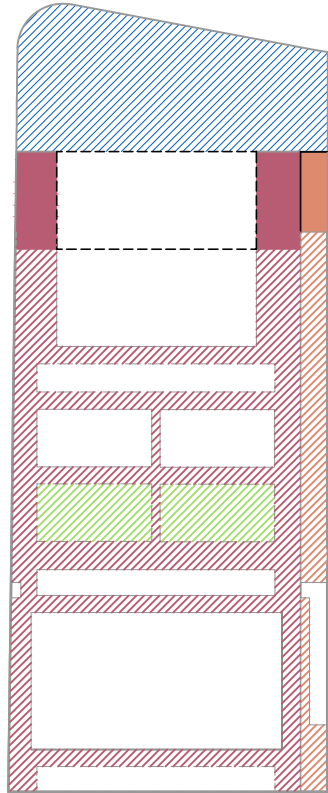
PROPOSTA NOVA PISTA DE TENIS



ESTAT ACTUAL – PAVIMENTS



PROPOSTA NOVA PISTA DE TENIS – PAVIMENTS



SUPERFÍCIES DE PAVIMENTS

- ZONA SENSE PAVIMENTAR: 1974,53m²
- ZONA PAVIMENTADA AMB REG ASFALTIC: 1700,51m²
- ZONA PAVIMENTADA AMB SAULÓ: 361,61m²
- ZONA VERDA: 406,02m²

LLEGENDA

- LÍMITS
- PREVISIONS ZONES
- ESCALES/RAMPES
- NOVA PISTA DE TENNIS
- NOVA VORERA

SUPERFÍCIES DE PAVIMENTS

- ZONA SENSE PAVIMENTAR: 1203,34m²
- ZONA PAVIMENTADA AMB REG ASFALTIC: 1849,65m²
- NOVA ZONA PAVIMENTADA AMB REG ASFALTIC: 254,19m²
- ZONA PAVIMENTADA AMB SAULÓ: 361,81m²
- NOVA ZONA PAVIMENTADA AMB SAULÓ: 65,82m²
- ZONA VERDA EXISTENT: 406,02m²

LLEGENDA

- LÍMITS
- PREVISIONS ZONES
- ESCALES/RAMPES
- NOVA PISTA DE TENNIS
- NOVA VORERA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'AMPLIACIÓ DE LA ZONA ESPORTIVA EXISTENT MITJANÇANT LA CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS

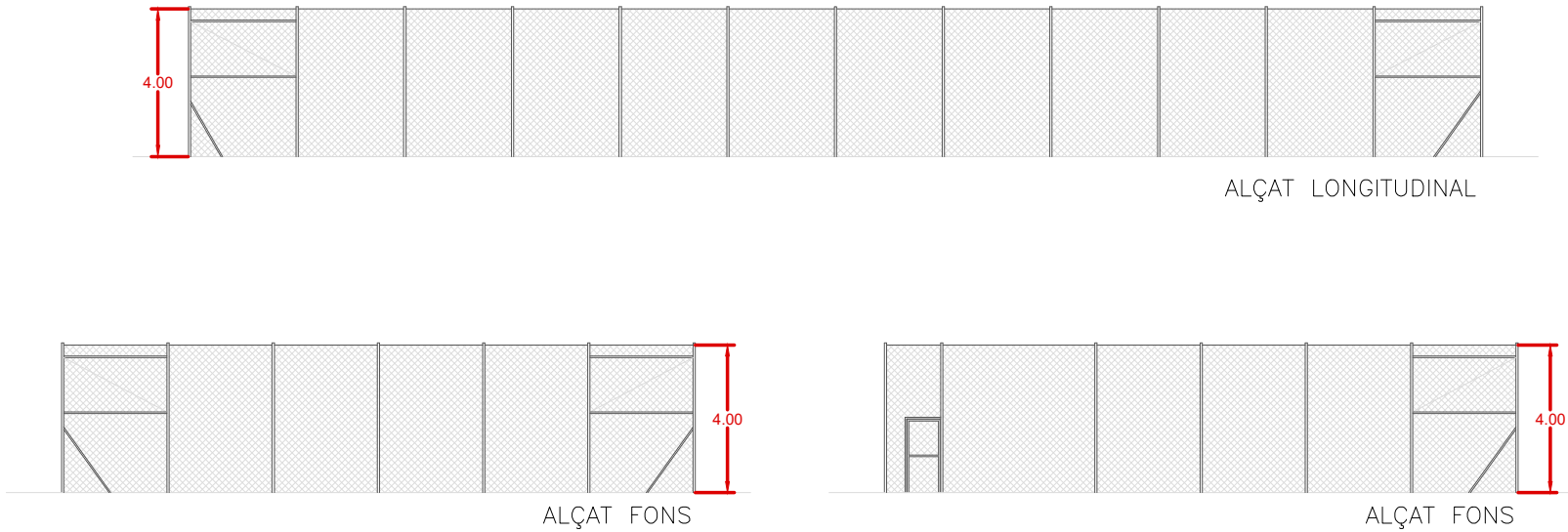
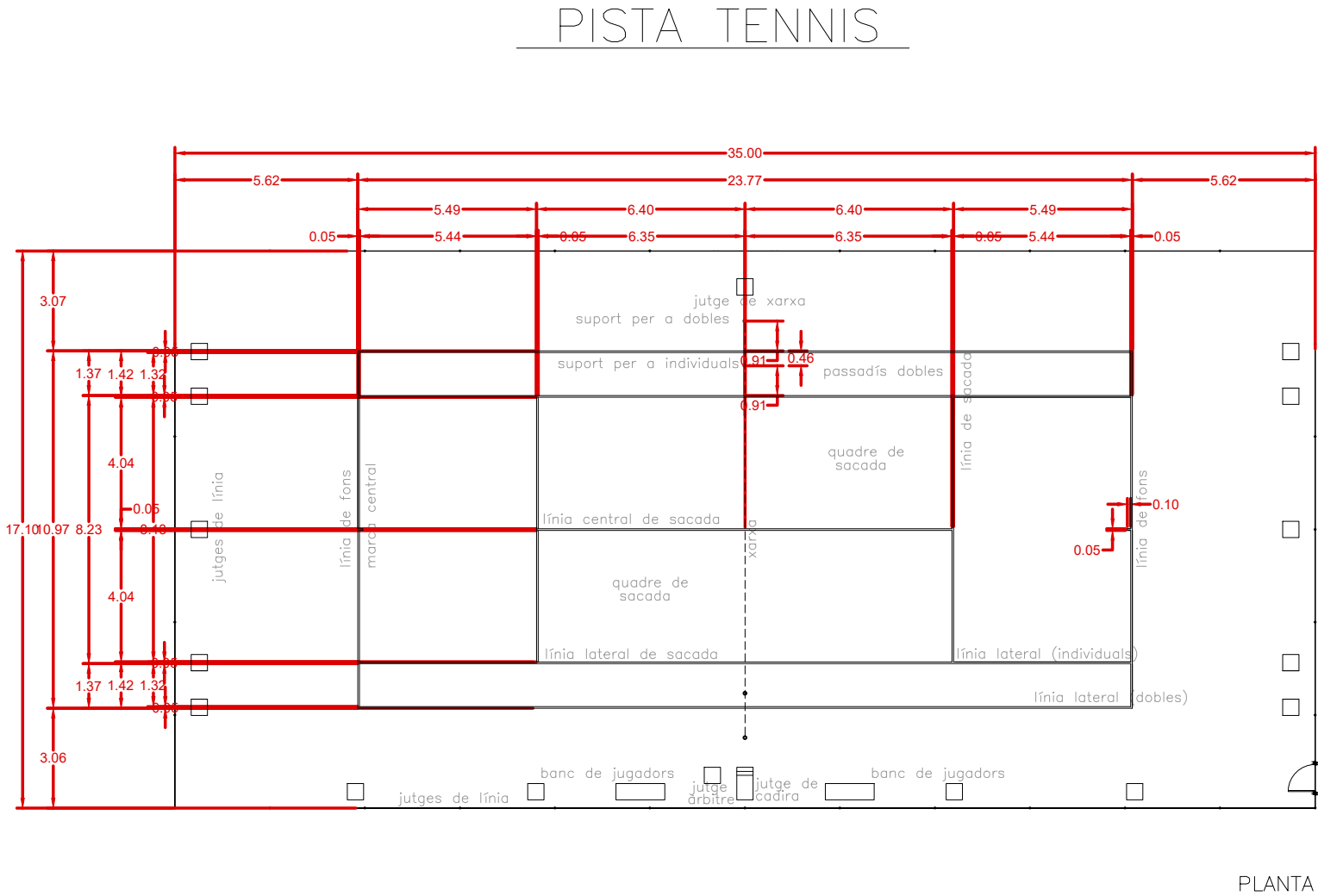
 	ORIENTACIÓ:	PLÀNOL:	ABANS – DESPRÉS SUPERFÍCIES I PAVIMENTS	ROSA GOMIS NOVELL SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
		PROMOU:	AJUNTAMENT DE RIUDOMS	
	ESCALA:	LLOC:	CARRER SALVADOR ESPRIU	
		DATA:	MARÇ 2021	
NÚM.		06		

RELACIÓ DE NOVES LLUMINÀRIES		
	PROJECTE INDALUX MOD. IZX-D 1X400W Ht	08uts.
	LLUMINÀRIA INDALUX MOD. IJP-1 1X100W Ht	1uts.



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'AMPLIACIÓ DE LA ZONA ESPORTIVA EXISTENT MITJANÇANT LA CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS

 		ORIENTACIÓ:	PLÀNOL: INSTAL·LACIONS ENLLUMENAT	ROSA GOMIS NOVELL SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS
		PROMOU:	AJUNTAMENT DE RIUDOMS	
		LLOC:	CARRER SALVADOR ESPRIU	
		DATA:	MARÇ 2021	
E.M. 07	ESCALA: 1/400			



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'AMPLIACIÓ DE LA ZONA ESPORTIVA EXISTENT MITJANÇANT LA CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS

NÚM. 08

ORIENTACIÓ:

ESCALA:
1/200

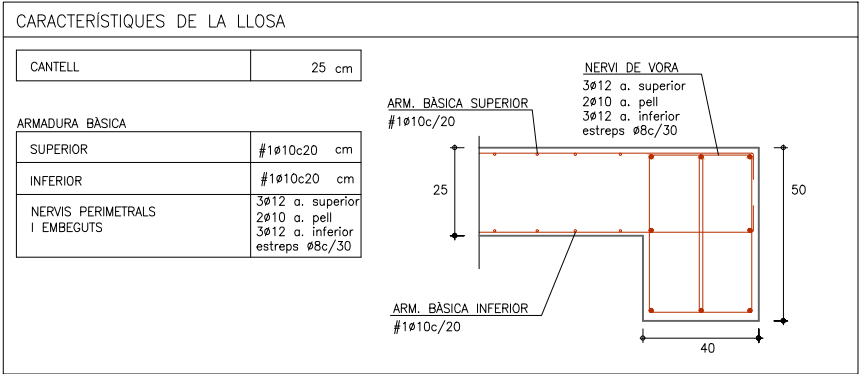
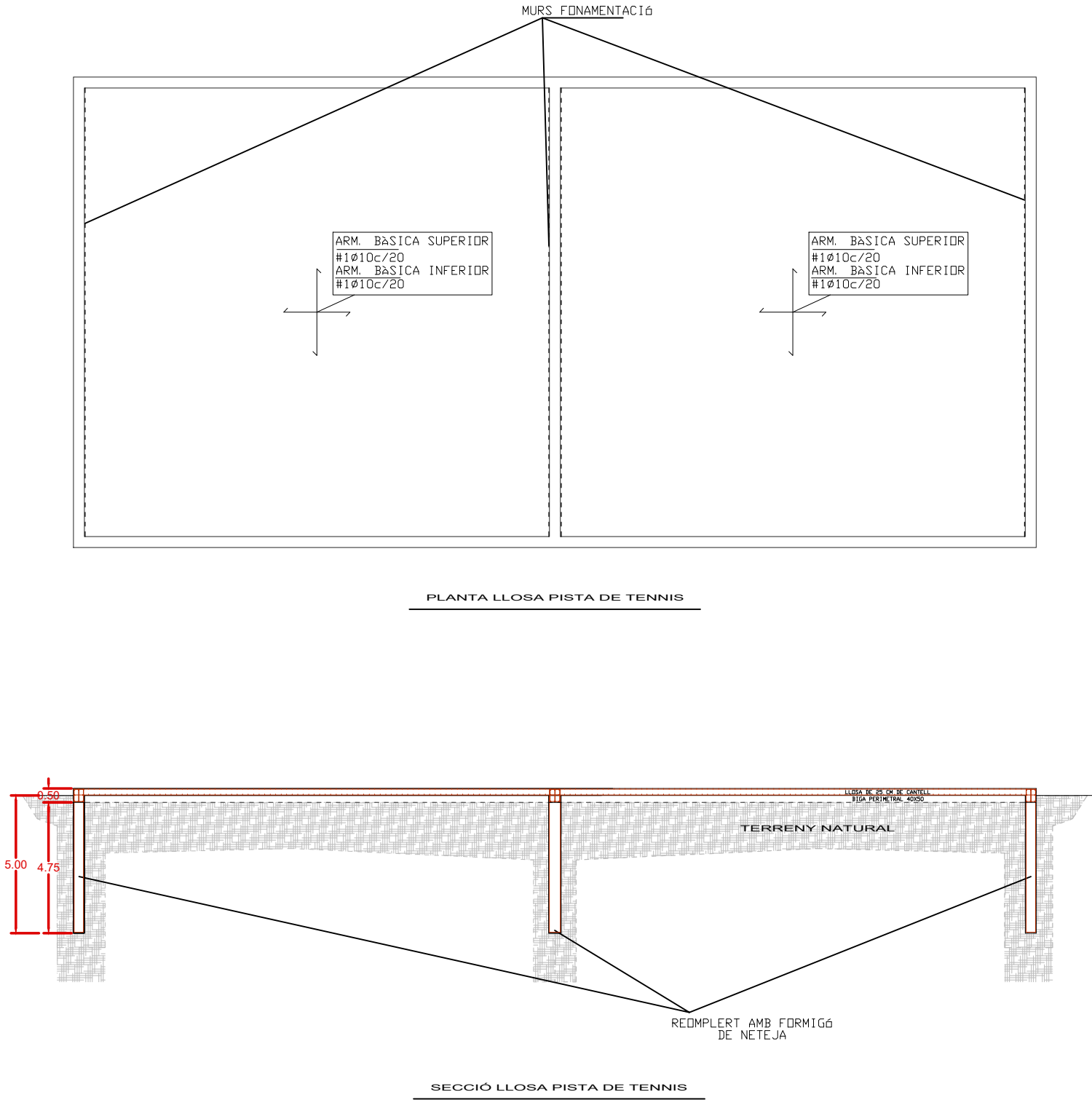
PLÀNOL: COTES PISTA TENNIS

PROMOU:
AJUNTAMENT DE RIUDOMS

LLOC:
CARRER SALVADOR ESPRIU

DATA:
MARÇ 2021

ROSA GOMIS NOVELL
SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS



LONGITUDS D'ANCORATGE I SOLAPAMENT						
Ø (mm)	ANCORATGE A COMP. I TRACCIÓ B 500 S			SOLAPAMENT A TRACCIÓ COMPRESSIÓ		
	POSICIÓ			POSICIÓ		
	A	B	C	A	B	C
5	150	180	250	360	—	—
6	150	215	300	430	—	—
8	200	290	400	580	—	—
10	250	360	500	720	450	—
12	300	430	600	860	540	—
16	400	575	800	1150	720	—
20	600	840	1200	1680	1080	—
25	940	1315	1880	2630	1690	—

NOTES:
A: Armat inferior a forjats i jàsseres
B: Armat superior o lateral a forjats i jàsseres
C: Armat verticals o pilars i murs (a base d'element)

NOTES:
EN PERLLONGACIONS AMB PATILLA O GANXO, SI L'ARMADURA ESTÀ TRACCIONADA, ES PODRÀ REDUIR UN 30% ELS VALORS DE LA LONGITUD D'ANCORATGE.
EN QUÈ EL DIÀMETRE DE LA BARRA TRANSVERSAL NO ÉS MENOR A 0.6# RESPECTE EL DE LA BARRA LONGITUDINAL, ES PODRÀ REDUIR UN 30% LA LONGITUD D'ANCORATGE.
PER SEPARACIONS ENTRE ARMADURES >10# ES PODRAN REDUIR ELS VALORS DE LA COLUMNA C UN 30%
LA DISTÀNCIA DE SEPARACIÓ MÀXIMA ACCEPTABLE ENTRE BARRES A SOLAPAR ÉS 4#.

ESTRUCTURA DE FORMIGÓ. CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS						
FORMIGÓ						
ELEMENT ESTRUCTURAL	TIPUS DE FORMIGÓ	RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA	DOSSIFICACIÓ CIMENT	RELACIÓ AIGUA-CIMENT	PLÀSTICITAT CON ABRAMS	
FONAMENTS,	HA-25/B/20/Ila	25.0 N/mm2	≥ 275 Kg/m³ ≥ 400 Kg/m³	≤ 0.60	TOVA 6-9 CMS	
MURETS I FORJAT SANITARI	HA-25/B/20/Ila	25.0 N/mm2	≥ 250 Kg/m³ ≥ 400 Kg/m³	≤ 0.65	TOVA 6-9 CMS	
SOSTRES, PILARS, ESCALES	HA-25/B/20/I	25.0 N/mm2	≥ 250 Kg/m³ ≥ 400 Kg/m³	≤ 0.65	TOVA 6-9 CMS	

NOTA:
L'ús d'additius està permès sota la supervisió i acceptació de la Direcció Facultativa.
L'ús d'addicions està rigorosament prohibida.

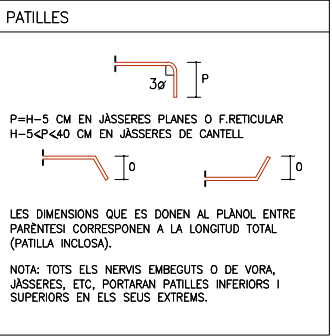
ARMADURES (ACER)		MALLES	
TIPUS D'ACER	LIMIT ELÀSTIC	TIPUS D'ACER	LIMIT ELÀSTIC
B 500 S	≥ 500 N/mm2	B 500 S	≥ 500 N/mm2

COEFICIENTS DE PONDERACIÓ				
NIVELL DE CONTROL	FORMIGÓ	ARMADURES	ACCIONS PERMANENTS DESFAVORABLES	ACCIONS VARIABLES DESFAVORABLES
NORMAL	γc=1.50	γs=1.15	γg=1.50	γq=1.60

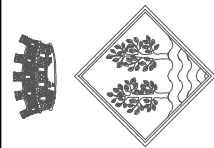
CONTROL D'EXECUCIÓ		RECOBRIMENTS			
Nivell	Normal	AMBIENT	r min	Δr	r nom
Classe de prova	Cilíndriques	AMBIENT Ila (*2)	25 mm	+10	35 mm
Temps de ruptura (dies)	7 i 28 dies		—	—	70 mm
Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	Segons pla control de qualitat	AMBIENT I	20 mm	+10	30 mm
N de proves per cada sèrie	5= En Total 2= a 7 dies 2= a 28 dies 1= Reserva				

CONTROL DE L'ACER
El control definit és orientatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i qualitat que presenti la Direcció Facultativa

En peces formigonades CONTRA el terreny, elements de fonamentació i/o contenció, el recobriments mínim serà 70 mm tret que s'hagi disposat un formigó de neteja de gruix ≥ 100 mm



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'AMPLIACIÓ DE LA ZONA ESPORTIVA EXISTENT MITJANÇANT LA CONSTRUCCIÓ D'UNA PISTA DE TENNIS



ORIENTACIÓ: PLÀNOL: ESTRUCTURES PISTA TENNIS

PROMOU: AJUNTAMENT DE RIUDOMS

LLOC: CARRER SALVADOR ESPRIU

ESCALA: 1/200

DATA: MARÇ 2021

NÚM. 09

ROSA GOMIS NOVELL

SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS