





PLÀ DE CONTROL DE QUALITAT

 Ajuntament de Matadepera	 GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO DE CULTURA	 INSTITUTO NACIONAL DE LAS ARTES, CIENCIAS Y DE LA MÚSICA	 ARQUITECTE DILMÉ&FABRÉ ARQUITECTES, SCP. LLUIS DILMÉ i XAVIER FABRÉ	TÍTOL DEL PROJECTE TEATRE--AUDITORI AMB ESCOLA DE MÚSICA PROJECTE EXECUTIU - Fase A	EMPLAÇAMENT: Plaça Sant Jordi entre c/. Enric Genescà i Jaume Faura MATADEPERA	DATA: JUNY 2010
--	---	-----------------------	---	---	--	--	---------------------------

**MEMÒRIA DEL PLÀ DE CONTROL DE QUALITAT
FASE A: ESCOLA DE MÚSICA**

MEMÒRIA DEL PLÀ DE CONTROL DE QUALITAT

El present projecte de construcció de l'Auditori i Escola de música de Matadepera es realitzarà en dues fases que són:

FASE A, escola de música (inclou part del porxo d'accés)
FASE B, auditori.

Tot i realitzar-se en dues fases el resultat final serà un únic edifici on es desenvoluparan totes dues activitats.

El present **Plà de Control de Qualitat** corresponent a la **FASE A** i està integrat pels següents documents:

- Memòria del Plà de Control de Qualitat.
- Arxiu "Annex Control de Qualitat.doc" on s'inclou el Pressupost del Plà de Control de Qualitat en format TCQ2000.
- Llistat del Plà de Control de Qualitat (obra civil i instal.lacions) en format TCQ2000.

Pel control dels materials i de la seva execució s'han definit un seguit d'assaigs i inspeccions prenent com a referència el Banc de Criteris de Qualitat de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya ITEC-2008.

Barcelona, Juny de 2010
DILMÉ&FABRÉ arquitectes,
Lluís Dilmé - Xavier Fabré

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX

1.	INTRODUCCIÓ.....	2
1.1.	<i>Objecte i plantejament general.....</i>	2
1.2.	<i>Interrelació amb els sistemes d'organització dels contractistes</i>	2
2.	CONTROL DE MATERIALS	4
3.	CONTROL D'EXECUCIÓ	5
4.	PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT	7

APÈNDIX 1: EXEMPLES DE FORMATS DELS DIFERENTS APARTATS D'UN PLA DE QUALITAT, SEGONS METODOLOGIA ISO-9000

APÈNDIX 2: PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT
PRESSUPOST
RESUM PER IMPORTS
RESUM PER %
ÚLTIM FULL

APÈNDIX 3: MODEL D'INFORME MENSUAL DE SEGUIMENT DEL PLA D'AUTOCONTROL DE QUALITAT DEL CONTRACTISTA (PAQ)

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

1. INTRODUCCIÓ

1.1. *Objecte i plantejament general*

Per tal d'assolir els nivells de qualitat recollits al Plec de Condicions Tècniques de l'obra (PCT), s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base al pla d'autocontrol de qualitat del contractista (PAQ), **constituint el nivell mínim exigible**. Aquestes operacions de control seran realitzades pel contractista sota la supervisió de la Direcció d'Execució de l'Obra (DEO).

A l'inici de l'obra, la DEO estudiarà el pla d'autocontrol del contractista, i proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra. En conseqüència, el PAQ ha de ser un document viu, que permeti la seva adaptació a la realitat canviant de l'obra.

En el control de qualitat de qualsevol obra cal distingir entre el control de materials i el de processos d'execució, incloent dins d'aquest darrer els controls geomètrics i les proves d'acabat. La qualitat final es veu tant condicionada pels processos d'execució com per la qualitat intrínseca dels materials. Aquests, fruit de processos industrials, presenten característiques bastant estables i, en molts casos, arriben acompanyats de certificats de garantia de qualitat. És per això que aquest pla es centrarà, fonamentalment, en el control dels processos d'execució, confiat quasi sempre a inspeccions visuals o comprovacions senzilles que no requereixen de l'actuació d'una empresa especialitzada, sense oblidar el paper imprescindible que desenvolupen els laboratoris en el control de qualitat dels materials.

1.2. *Interrelació amb els sistemes d'organització dels contractistes*

A l'hora de plantejar criteris de control de qualitat que puguin resultar efectius a les obres, no es pot oblidar que les empreses constructores disposen normalment de sistemes d'organització interna d'assegurament de la qualitat (procediments ISO 9000), que, potencialment, són eines molt vàlides per assolir els nivells de qualitat exigits.

Donat que l'aplicació de les esmentades normes ISO ha comportat la unificació de nomenclatures i sistemàtiques, aquest pla de control aprofita l'estructuració que allà es defineix per tal de facilitar la seva integració als sistemes propis de les empreses constructores. Es tracta de provocar una necessària continuïtat entre el pla de control de projecte i el pla d'autocontrol (o pla de qualitat) del contractista, que deixi clara l'assumpció dels criteris de projecte en el document de la contracta.

Cal tenir en compte, en primer lloc, que els objectius i l'abast del sistema de qualitat d'una empresa constructora, tot i estar certificada ISO, els marca la pròpia empresa, i per tant, es poden trobar diferències notables entre unes i altres. La norma es centra en els procediments, homogeneïtzant sistemàticament però no objectius. Per a poder valorar el sistema de qualitat que posseeix una empresa resulta imprescindible analitzar els objectius que s'ha plantejat, i no quedar-se exclusivament amb l'etiqueta de presentació. La possessió del certificat ISO no pressuposa la seva correcta aplicació a totes les obres, i encara menys, la coincidència amb els objectius de qualitat que pugui plantejar el promotor.

Feta aquesta puntualització teòrica, cal assenyalar que la realitat mostra una bona uniformitat entre els diferents sistemes de qualitat de les empreses; uniformitat que resulta suficient com per a plantejar un anàlisi conjunt.

En base a aquesta uniformitat, es presenta a continuació, una breu descripció dels apartats en que solen estructurar-se els plans de qualitat dels contractistes, destacant aquells on s'incideix amb aquest pla de control:

1. Descripció de l'obra. El pla de qualitat comença explicant les característiques generals de l'actuació, recollint especialment aquells aspectes que més es relacionen amb la qualitat de l'obra.

2. Relació d'activitats que es controlen. Cal tenir en compte que ser molt ambiciós pot portar a no aplicar correctament el sistema. És fonamental saber destriar el que és realment important, per no malbaratar esforços en temes secundaris que poden provocar desencís, i serveixen d'excusa per a invalidar tota la sistemàtica. Dins del pla de control de projecte, es farà una relació de les activitats que, com a mínim, hauran de ser considerades en el pla de qualitat del contractista.
3. Organització de l'obra. Organigrama on es detallen les persones que intervindran (fins al nivell d'encarregat inclòs), indicant el càrrec i les funcions de cadascú. Es pot acompanyar d'un registre de signatures. S'hauria de fer extensiu al personal de les empreses subcontractades.
4. Revisió del projecte. Llistat dels problemes que s'hagin pogut detectar (coherència de documents, mancança de definició o definició no satisfactòria, etc.) Tenir constància dels possibles problemes amb temps suficient pel seu anàlisi, és fonamental en la qualitat final de l'obra.
5. Control de documents. Relació dels documents aplicables al projecte controlant les versions vigents (legislació, normatives, documents del projecte, etc.). El pla de control de projecte ha de ser un d'aquests documents.
6. Recull dels procediments d'execució de les activitats que es controlen. Aquests procediments han ser compatibles amb el plec de condicions de projecte. Cal advertir que, en aquest punt, s'acostumen a incloure textos genèrics que "engreixen" el document i que, en molts cops, no aporten gaire cosa. S'ha de valorar tot allò que sigui específic per l'obra concreta.
7. Compres i recepció de materials. Aquest apartat inclou normalment la definició del proveïdor dins d'una relació d'industrials "aptes" confeccionada per la pròpia empresa, es a dir, el subministrador no s'ha d'escollir exclusivament per criteris econòmics. A banda d'això, es redacten les especificacions de compres, que són un recull de les condicions tècniques que s'han d'exigir al material concret, i es detallen les operacions de control a realitzar en la recepció de materials: control de certificats, inspeccions visuals, mesures geomètriques, assaigs de laboratori, etc. Aquest apartat, en concret el pla d'assaigs de recepció, haurà d'estar d'acord amb el contingut del pla de control de projecte en el seu apartat de control de materials.

Un concepte important relacionat amb aquest punt és el de la traçabilitat, que consisteix en deixar constància documental del destí físic (parts concretes de l'obra) on s'ha fet ús d'un determinat material. Resulta habitual entre les empreses, i per altra banda molt convenient, tenir cura de la traçabilitat del formigó utilitzat a l'obra, però no és freqüent que s'apliqui a altres materials.

8. Programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) per tal de verificar les condicions d'execució de les activitats que es controlen. S'indiquen les inspeccions (o assaigs) que s'han de realitzar, documents o normatives que s'han de tenir en compte, freqüències de mostreig, responsables de realitzar-les, si corresponen a punts d'espera o avís i els criteris d'acceptació o rebuig. Una inspecció qualificada com punt d'espera o avís, atura el procés d'execució de l'activitat fins que s'hagi donat per bo el resultat de dita inspecció (punt d'espera), o s'hagi produït la notificació corresponent (punt d'avís).
9. Fitxes d'execució que desenvolupen el programa de punts d'inspecció anterior. Es tracta de sectoritzar l'obra per tal d'establir la relació entre els resultats de les inspeccions i la part d'obra afectada. La fitxa d'execució és el resultat d'aplicar un PPI/PA a un sector determinat.
10. Formats tipus de "no conformitat" i "accions correctores". Quan una inspecció resulta no acceptable, s'aixeca una no conformitat, que pot ser poc important (de correcció immediata) o greu. En aquest darrer cas, apareix una acció correctora per tal de deixar constància escrita de la solució proposada pel problema concret.
11. El pla de qualitat es completa amb l·listats de calibració d'aparells, programació de compres de materials, instruccions tècniques relacionades amb els contractes de subministradors i subcontractistes, etc.

Com s'ha dit al començament d'aquest apartat, el pla de qualitat de l'empresa constructora ha de ser un eina potencialment molt útil per la qualitat final de l'obra. Cal no caure en el fàcil recurs del desprestigi, moltes vegades basat en anècdotes concretes, i tenir la clara voluntat d'utilitzar-lo, com una dada més del funcionament de l'obra, que, naturalment, haurà de ser contrastada amb la supervisió directa del director d'execució.

Serà sens dubte l'actitud d'aquest director d'execució la que provocarà una millor aplicació del sistema. Quan es diu que aquests procediments serveixen només per "omplir paper", ja que s'acostumen a complimentar tard i de cop (per exemple a final de mes), cal preguntar-se si la DEO ha demanat, amb certa freqüència, els registres d'inspecció i ha mostrat interès en el seu contingut. Si ningú intenta treure profit del sistema, és lògic que acabi derivant en un tràmit merament "burocràtic".

En l'APÈNDIX 1 es presenten exemples del format de presentació dels diferents apartats que aquí s'han comentat. En cap cas cal entendre que es demanarà al contractista la utilització d'aquests formats concrets, es tracta, únicament, de recolzar l'exposició amb exemples concrets.

2. CONTROL DE MATERIALS

El Plec de Condicions Tècniques del projecte indica els paràmetres de qualitat que cal garantir en cadascun dels materials utilitzats a l'obra.

La justificació d'aquests nivells de qualitat pot arribar, en principi, de diferents formes:

- Presentació de la marca de qualitat del producte (AENOR o similar). No s'ha de confondre aquest concepte amb el certificat de qualitat de l'empresa fabricant, que és un reconeixement centrat en la seva gestió. La marca de qualitat de producte implica l'existència d'un procediment de fabricació establert i una campanya sistemàtica d'assaigs que garantitzen uns determinats paràmetres de qualitat per aquell producte.
- Certificat d'assaigs realitzats per un laboratori acreditat (no encarregats específicament per l'obra concreta), sempre que s'hagin realitzat en data representativa, a criteri de la DEO. No s'han d'acceptar resultats d'assaigs antics de dubtosa relació amb el producte actual.
- Realització d'assaigs encarregats específicament per l'obra concreta, a realitzar durant la seva execució.

Per a la major part dels materials que intervenen a l'obra es considera suficient qualsevol de les tres justificacions de qualitat, acompanyades d'una inspecció visual de recepció realitzada per un tècnic competent. En el cas dels materials que segueixen a continuació, com a excepció del criteri general, serà obligatòria la realització d'una campanya específica d'assaigs per part d'un laboratori acreditat. Aquests assaigs es troben definits i valorats en el pressupost del pla de control de qualitat, adjunt a l'APÈNDIX 2.

Relació de materials on cal realitzar assaigs de control de recepció:

- *Formigó estructural*
- *Acer per armar*
- *Acer estructural*
- *Maons i peces ceràmiques en general.*
- *Blocs de morter, per a estructures i tancaments.*
- *Materials per a aïllaments tèrmics*

Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin dels documents acreditatius del nivell de qualitat dels materials components, i els resultats hagin estat expressament acceptats per la DEO. Aquests documents acreditatius quedaran arxivats i s'integraran al document EDC de final d'obra (EDC = Estat de Dimensions i Característiques de l'obra executada).

Si per raons d'urgència, cal utilitzar en obra un material que no ha estat degudament rebut, per exemple per estar pendent de presentació dels resultats d'assaig, caldrà obligatòriament una acceptació provisional de la DEO i un seguiment estricte, per part del contractista, del destí final d'aquest material a l'obra (traçabilitat).

3. CONTROL D'EXECUCIÓ

El control d'execució es basa en inspeccions sobre els procediments de construcció i en les proves finals d'acabat que, en general, són també inspeccions visuals recolzades amb comprovacions que poden ser senzilles o que requereixin l'actuació d'un laboratori especialitzat. Moltes d'aquestes operacions de control es troben recollides al Plec de Condicions Tècniques de l'obra.

El contractista, en la seva oferta, ha de presentar un avanç del pla d'autocontrol de qualitat que aplicarà a l'obra, que, en cas de ser adjudicatari, haurà de perfeccionar abans de l'inici de les obres. Cal tenir en compte que, en molts casos, el PAQ no podrà redactar-se totalment en aquest moment. Allà on per falta de dades o nivell de definició, no es puguin concretar tots els punts que contempla, s'haurà d'arribar al detall suficient que permeti el seu desenvolupament posterior. El PAQ és doncs un document viu, capaç de recollir les circumstàncies particulars de l'obra que es vagin coneixent en el transcurs de la seva execució.

El pla d'autocontrol del contractista haurà de contemplar, **com a mínim**, les següents activitats de control:

- *Moviments de terres*
 - Estudi previ de les seccions del projecte i comprovació del replanteig i de l'adequació al solar.
 - Verificació dels diferents nivells de la topografia executada i de l'adequació d'aquests als plànols corresponents i a l'edifici existent.
- *Sistema estructural-Fonaments i Estructura*
 - Comprovació del replanteig general dels fonaments i adequació dels plànols de replanteig i fonaments amb el solar.
 - Comprovació del dimensionat de les rases i pous.
 - Comprovació del replanteig general dels elements estructurals i adequació dels plànols de replanteig l'edifici existent.
 - Comprovació del dimensionat forats i patis d'instal.lacions.
 - Verificació dels nivells dels diferents elements i de l'adequació d'aquests als plànols corresponents i a l'edifici existent.
 - Comprovació i verificació de les armadures, solapaments, recubriments previstos, etc.
- *Sistema d'envolvent-Coberta*
 - Comprovació del replanteig general de la coberta i adequació dels plànols i solució constructiva del projecte a l'edifici existent.
 - Comprovació de la col.locació de l'aïllament i adequació al que s'especifica en els diferents documents del projecte.
 - Verificació dels nivells dels diferents elements i de l'adequació d'aquests als plànols corresponents i a l'edifici existent.
 - Comprovació de la col.locació de la membrana impermeable i adequació al que s'especifica en els diferents documents del projecte.
 - Comprovació dels diferents elements d'entrega i acabat, i adequació al que s'especifica en els diferents documents del projecte.
- *Sistema d'envolvent-Façana*

- Inspecció i verificació de les diferents seccions i elements ceràmics existents.
- Comprovació del replanteig general de la façana, de les obertures existents i proposades i adequació dels plànols i solució constructiva del projecte a l'edifici existent.
- Comprovació de la col·locació de l'aïllament i adequació al que s'especifica en els diferents documents del projecte.
- Verificació dels nivells dels diferents elements i de l'adequació d'aquests als plànols corresponents i a l'edifici existent.
- *Sistema de compartimentació- Elements divisoris verticals i horitzontals*
- Inspecció i verificació de les diferents límits i seccions de l'edifici existent.
- Comprovació del replanteig general de les divisòries i cel rasos, de les obertures existents i proposades i adequació dels plànols i solució constructiva del projecte a l'edifici existent.
- Comprovació de la col·locació de l'aïllament i adequació al que s'especifica en els diferents documents del projecte.
- Verificació dels nivells dels diferents elements i de l'adequació d'aquests als plànols corresponents i a l'edifici existent.

- *Sistema d'acabats interiors-Revestiments de paraments verticals*
- Comprovació dels acabats a executar en cada local i adequació amb els plànols i solució constructiva del projecte.
- Comprovació dels acabats a executar en cada local i adequació amb els plànols i solució constructiva del projecte.
- Comprovació d'alçades, nivells i replanteig d'especejaments i adequació d'aquests amb els plànols, amb l'edifici existent i amb les especificacions de la direcció facultativa.
- Verificar l'adequació dels diferents revestiments a les especificacions dels diferents documents del projecte.

- *Sistema d'acabats interiors-Revestiments de paraments horitzontals*
- Verificar l'estat dels diferents suports existents i la seva adequació al revestiment que han de rebre .
- Comprovació dels acabats a executar en cada local i adequació amb els plànols i solució constructiva del projecte.
- Comprovació dels nivells i replanteig d'especejaments i adequació d'aquests amb els plànols, amb l'edifici existent i amb les especificacions de la direcció facultativa.
- Verificar l'adequació dels diferents revestiments a les especificacions dels diferents documents del projecte.

- *Instal·lacions de Sanejament:*
- Comprovació les instal·lacions a executar en cada local i adequació amb els plànols i a les instal·lacions de l'edifici existent.
- Verificació de traçats, nivells i connexions.

- *Instal·lacions de Fontaneria:*
- Comprovació les instal·lacions a executar en cada local i adequació amb els plànols i a les instal·lacions de l'edifici existent.
- Verificació de traçats, nivells i connexions.
- Verificar els punts del protocol de l'ICS sobre "Prevenió del Risc de Legionelosi"

- *Instal·lacions de Electricitat:*
- Comprovació les instal·lacions a executar en cada local i adequació amb els plànols i a les instal·lacions de l'edifici existent.
- Verificació de traçats, nivells i connexions.
- Verificació dels diferents elements i accessoris.

- *Instal·lacions d'Altres:*
- Comprovació les instal·lacions a executar en cada local i adequació amb els plànols i a les instal·lacions de l'edifici existent.
- Verificació de traçats, nivells i connexions.
- Verificació dels diferents elements i accessoris.

- *Urbanització*
 - Estudi previ de les seccions del projecte i comprovació del replanteig i de l'adequació al solar.
 - Verificació dels diferents nivells de la topografia executada i de l'adequació d'aquests als plànols corresponents i a l'edifici existent.
 - Estudi i comprovació dels diferents elements a executar previstos en el projecte.
 - Comprovació les instal·lacions a executar en cada local i adequació amb els plànols i a les instal·lacions de l'edifici existent.
 - Verificació de traçats, nivells i connexions.
 - Comprovació dels nivells i replanteig d'especejaments i adequació d'aquests amb els plànols, amb l'edifici existent i amb les especificacions de la direcció facultativa.
 - Verificar l'adequació dels diferents revestiments a les especificacions dels diferents documents del projecte.
- *Acústica (veure annex)*

Dins l'esmentat pla de qualitat, el contractista indicarà, per a cada activitat de control, el procediment d'execució i el programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) que aplicarà.

Aquest document (PPI/PA) ha de recollir la relació d'operacions de control que el contractista realitzarà durant el desenvolupament i en acabar cada activitat a controlar. De cada operació de control s'indicarà:

- Punt a controlar: disposició de la ferralla, verticalitat d'una paret, etc.
- Freqüència de control: per lot (cada 100 m2 per exemple), diària, a l'inici de l'activitat, etc.
- Procediment o normativa a aplicar (si és el cas): norma d'assaig, instrucció EHE, etc.
- Responsable de realitzar la inspecció o l'assaig: cap d'obra, encarregat, DEO, laboratori, etc.
- Criteris d'acceptació o no conformitat: resultats a obtenir, toleràncies, etc.

També es farà constar si el punt de control és un punt d'espera o avís, es a dir, si l'execució de l'activitat ha de quedar aturada mentre el responsable de la inspecció no doni el seu vist-i-plau o hagi estat informat, respectivament.

En la fase d'execució de l'obra, l'aplicació del programa de punts d'inspecció sobre un element concret donarà lloc a una fitxa d'execució o registre. Abans de l'inici de l'obra, i de manera consensuada amb la DEO, s'establirà una sectorització de l'obra que assigni localització a les diferents fitxes d'execució a omplir. S'establiran també els procediments de documentació de les no conformitats i de les accions correctores, seguint la sistemàtica que disposi el propi contractista.

Tota aquesta documentació que s'anirà generant durant l'execució de l'obra, quedarà arxivada i formarà part del document EDC de final d'obra.

4. PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

En l'APÈNDIX 2 es presenta el pressupost d'assaigs de control de qualitat per àmbits corresponents a aquest projecte, obtinguts del programa informàtic TCQ2000.

L'import resultant (PEM) és de **19.622,22** euros que representa un **1,56%** del pressupost d'execució material de l'obra.

**APÈNDIX 1: EXEMPLES DE FORMATS DELS DIFERENTS APARTATS D'UN PLA DE QUALITAT,
SEGONS METODOLOGIA ISO-9000**

NOM EMPRESA	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

DESCRIPCIÓ GENERAL

Obres de construcció de l'Institut d'ensenyament secundari de , de 4 línies de ESO i 3 de batxillerat, situat al barri de de la ciutat de

El cos principal està concebut com un element rectangular de 95x18 m d'amplada i agrupa totes les dependències a excepció del gimnàs i el vestuari.

CARACTERÍSTIQUES REPRESENTATIVES:

El conjunt s'edificarà sobre sabates contínues en el cas dels murs de contenció, o per sabates arriostrades o aïllades segons el cas.

L'edifici està format per una estructura de murs, pilars de formigó armat, forjats reticulars, forjats prefabricats (forjat sanitari), jàsseres de formigó armat en gimnàs, d'11,43 m de llum, separades 4,05 m. entre si. Juntes de dilatació amb pilars duplicats en filera.

Coberta tipus plana invertida i no transitable, a excepció de la coberta de pati a la planta primera.

Tancament i divisòries amb bloc de formigó tipus TORHO, acabat vist.

Els paviments interiors de l'edifici són de terratzó; els del gimnàs són amb paviment vinílic; i els vestuaris i la cuina de gres.

La carpinteria exterior serà d'alumini lacat gris fosc sobre premarcs galvanitzats.

Els vidres seran de 6 mm i en les zones accessibles situades per sota d'1m. es col·locaran instal·lacions d'electricitat, calefacció amb radiadors Runtal o similar, instal·lacions de gas natural, protecció contra incendis, extintors portàtils i de seguretat.

Ascensor elèctric per a vuit persones i tres parades.

UNITATS PRINCIPALS

PRESSUP. PARCIAL

(Pressupost parcial d'execució material)

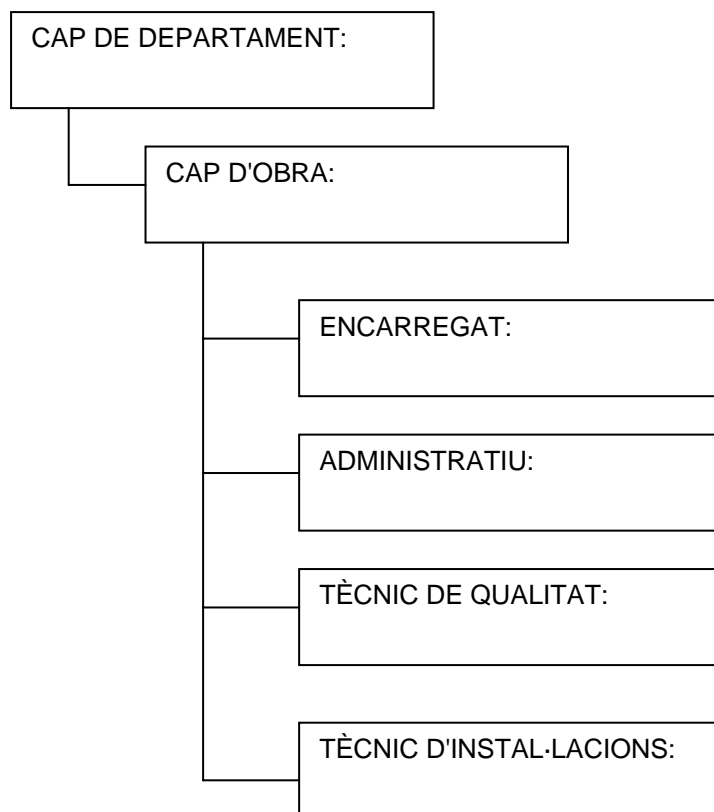
MOVIMENT DE TERRES	4.140.000
FONAMENTS I MURS	25.012.000
ESTRUCTURA DE FORMIGÓ.....	88.542.000
COBERTES.....	20.852.000
TANCAMENT FAÇANES I INTERIORS	32.372.000
PAVIMENTS.....	28.710.000
INSTAL·LACIONS	61.630.000
URBANITZACIÓ.....	21.256.000
ACABATS I DIVERSOS	68.605.000

NOM EMPRESA	LLISTAT D'ACTIVITATS	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

NÚMERO D'ORDRE	ACTIVITATS	GRAU D'AVANÇ %
1	FONAMENTS	-
2	ESTRUCTURA	-
3	COBERTES	-
4	INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ I ELECTRICITAT	-
5	TANCAMENT DE BLOC	-

NOM EMPRESA	ORGANIGRAMA D'OBRA	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

ORGANIGRAMA



Descripció de funcions:

CAP DE DEPARTAMENT

Preparació de documents:

- Aprovació del procediment específic de l'obra.

Organització de l'obra:

- Aprovar l'organigrama de l'obra i definir funcions.
- Assistir a l'elaboració de l'acta de comprovació del replanteig
- Aprovar informe de tancament d'obra i experiències a transmetre
- Realitzar l'enquesta de final d'obra
- Recepció provisional i definitiva de l'obra

Revisió de contracte:

- Aprovació de la proposta escollida per a solucionar cada problema.

Compres:

- Aprovar especificacions de compres.
- Donar vist-i-plau a l'avaluació subjectiva de proveïdors

NOM EMPRESA	LLISTAT DE REVISIÓ DEL PROJECTE	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

N. D'ORDRE	DESCRIPCIÓ	DATA MÀX. RESOL.	SOLUCIONS PROPOSADES I ADOPTADA	DATA APROV.	CLAU o SIGNAT.
1	Falta porex en junt	15-12-01			
2	Els recobriments no compleixen la normativa	30-06-01	Tot i que el recobriment de projecte (2,5 cm) sigui menor que el recobriment nominal definit a la EHE (3,5 cm) per aquest cas, amb l'ús de separadors de 2,5 cm es compleix el mínim permès	18-06-01	
3	Falta definició sobre l'armat de la pantalla de rampes	30-06-01	S'arma d'acord al plànol 8A 3/6	10-06-01	
4	Divergències entre documents en referència a les cotes dels vestuaris	01-12-01			

NOM EMPRESA	REVISIÓ DEL PROJECTE	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

DEFINICIÓ DE LA UNITAT

Possible modificació de la impermeabilització del trasdòs del mur

DESCRIPCIÓ DEL PROBLEMA

En el projecte, la impermeabilització del trasdòs del mur està prevista amb una pintura asfàtica (2 Kg/m²). La direcció d'execució ho considera insuficient.

ALTERNATIVES PROPOSADES

Es proposa afegir a la solució de projecte una làmina drenant (DELTADRAIN) amb geotextil incorporat.

Proposta realitzada per: Cap d'obra **Data:** 14/12/01 **Signatura:**

SOLUCIÓ ADOPTADA

La proposada.
S'aprova increment de preu inclòs al projecte d'ampliació del soterrani 2

Aprovat: Cap d'obra **Data:** 14/12/01 **Signatura:**

NOM EMPRESA	PROCEDIMENTS D'EXECUCIÓ	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 1 de 2
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

ACTIVITAT: Treballs en façanes

1. Objectiu

Definir el procés de treball que cal portar a terme per a la correcta execució dels diferents elements que intervenen en els voladissos de façana.

2. Mitjans

2.1 Dades bàsiques

Dividirem l'edifici principal en tres zones de treball, E, D, y C, en les que treballarem per aquest ordre, dividint-les, a més, cadascuna d'elles en façana costat carrer i façana interior, treballant sempre des del forjat de coberta i baixant.

Els treballs a realitzar són els següents:

Formació de pendents amb soleres de morter
Col·locació de tela mineral
Col·locació de peces de xapa de zinc
Suports metàl·lics.
Bastida per a tots els treballs

2.2 Equip

2 oficials i 1 peó de paleta
1 oficial i 1 ajudant de manyeria
1 oficial col·locador de tela asfàtica

3. Execució

Replanteig de nivells i alineació per part de l'encarregat de l'EMPRESA

Amb l'equip de ram de paleta, muntarem la bastida de façana interior de la zona E i en la façana costat carrer zona E, per tal de combinar millor els treballs de tots els equips que participen en el procés.

Un cop muntada la bastida, començarem sobre el sostre de planta segona, netejant i muntant perfectament el forjat de formigó, per aconseguir una bona adherència del morter M-40 A, amb el que formarem una pendent del 5%, començant en l'extrem del forjat amb un gruix mínim de 2cm.

Paral·lelament a l'exposat anteriorment, l'equip de manyeria muntarà primer en la planta segona, i posteriorment a la primera, l'estructura de suport de la visera de xapa, per a passar a continuació a la planta de coberta, a col·locar la peça de trencaigües sobre el morter, de tal manera que l'equip de tela asfàtica col·loqui la tela amb acabat de piçarrilla, rematant-se posteriorment l'esmentada tela amb el bimbell de xapa sobre el bloc de formigó existent a la coberta, per a continuació, col·locar la filada de bloc que falta en l'ampit de coberta, el que permetrà acabar la impermeabilització de la coberta.

NOM EMPRESA	PROCEDIMENTS D'EXECUCIÓ	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 2 de 2
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

ACTIVITAT: Treballs en façanes

Un cop l'equip de manyeria hagi acabat de col·locar el trencaigües de la planta coberta, procedirà d'igual manera en la planta segona, i posteriorment en la primera. Per a repetir totes les operacions a la façana costat carrer

4. Criteris d'acceptació

+/- 5 mm., tant en anivellació com en alineació, col·locant una corda entre junt i junt, i comprovant les toleràncies admeses.

5. Croquis

Es seguirà l'especificat en els plànols i croquis de l'acta núm. 30

NOM EMPRESA	ESPECIFICACIÓ DE COMPRES	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

MATERIAL, EQUIP O SERVEI A SUBMINISTRAR

SUBMINISTRAMENT DE GERO CARA VISTA

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

- Descripció dels materials a subministrar:
 - Geros vermells "suro" 5,8
 - Peces especials per l'aplatat dels pilars i cantells del forjat
- Característiques
 - Dimensionals:
 - Toleràncies sobre el valor nominal:
 - Llargària i amplada: +/- 3 mm
 - Gruix: +/- 2 mm
 - Físiques:
 - Color / Textura: d'acord amb la mostra aprovada per la D.F.
 - Resistència mínima a compressió: 100 Kp/cm²
 - Geladicitat: Qualificats com "no gelables".
 - Eflorescències: Qualificats com "no eflorescits" o "lleugerament eflorescits"
 - Succió: inferior a 0,45 g/cm² per minut
- Normativa aplicable
 - RL-88: "Plec General de Condicions per la recepció de maons ceràmics a les obres de construcció" i normes UNE aplicables, esmentades allà.

CONDICIONS DE PRODUCCIÓ I LLIURAMENT

Subministrament de material a peu d'obra amb palets i plastificat.

DOCUMENTACIÓ A FACILITAR PEL PROVEÏDOR

Albarà de subministrament
Certificat de garantia fet per laboratori acreditat

DATA DE LLIURAMENT

A cada lliurament
A la signatura del contracte

AUTORITZACIÓ D'INSPECCIONS I PROVES

L'industrial autoritza a EMPRESA CONSTRUCTORA S.A., a realitzar per sí mateixa o per delegació, les inspeccions i assaigs i visites a les seves instal·lacions que estimi convenients.

ALTRES ESPECIFICACIONS

NOM EMPRESA	INFORME DE RECEPCIÓ	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

ACTIVITAT (1): TANCAMENTS DE FAÇANA		MATERIAL (1): GERO CARA VISTA			
IDENT. PARTIDA (Albarà) (2):	FABRICANT / PROCEDÈNCIA (1): ALMAR				
QUANTITAT (2):	AUTORITZACIÓ D'ENVIAMENT (1):				
DOCUMENTACIÓ QUE ACOMPANYA AL LLIURAMENT (1 y/o 2)					
Albarà d'enviament					
INSPECCIONS	ACCEP. (2)	REBUIG (2)	TOLERÀNCIES (1)		
Albarà d'enviament DIMENSIONS: Llarg Ample Gruix Estat Color i textura Forma de subministrament			S'indiquen el tipus i nombre d'unitats lliurades 28,5 +/- 5 mm 13,5 +/- 5 mm 5,7 +/- 5 mm Sense fisures, escrostonaments ni exfoliacions. Sense eflorescències apreciables Uniforme respecte a la mostra i anteriors lliuraments. Vermell clar, acabats superficials en llis i rústic. Amb palets		
Resultats dels assaigs programats			Veure programa d'assaigs		
ACCEPTACIÓ TOTAL DE LA PARTIDA (2)					
CONDICIONS D'ACOPI (1)		LLOCS D'ACOPI (1)			
Subministrament a peu d'obra Transports dins l'obra Protecció		En palets Sobre el mateix palet Sobre el mateix palet fins al seu ús i en lloc protegit de cops i caiguda d'objectes			
RECEPCIÓ (2)	DATA	SIGNATURA	VIST I PLAU	DATA	SIGNATURA
Encarregat	20/12/01		Cap d'obra	21/12/01	
OBSERVACIONS I COMENTARIS (1 o 2)				FREQÜÈNCIA (1)	
1. Es controlarà l'albarà en cada unitat d'enviament 2. S'inspeccionarà a partir de 6 peces preses a l'atzar 3. En cas de rebuig ha de comunicar-se d'immediat al Cap d'Obra				A cada enviament	

(1) Dades a complimentar per qui faci l'informe

(2) Dades a complimentar per qui realitzi la recepció

NOM EMPRESA	PROGRAMA D'ASSAIGS	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

ACTIVITAT: TANCAMENTS DE FAÇANA			MATERIAL: GERO CARA VISTA		
ASSAIG	NORMA	FREQÜÈNCIA	AMIDAMENT	NÚM. D'ASSAIGS	ESPECIFICACIÓ
Geladicitat	UNE 67-028	cada 50000 U	131.400 U	3	
Eflorescència	UNE 67-029	cada 50000 U	"	3	
Succió	UNE 67-031	cada 50000 U	"	3	
Massa, defectes estructurals i absorció d'aigua	UNE 67-019 i UNE 67-027	cada 50000 U	"	3	
Resistència a compressió	UNE 67-026	cada 50000 U	"	3	
Característiques dimensionals	UNE 67-030	cada 50000 U	"	3	
Aprovat	CAP D'OBRA	Data	01/11/01	Signatura	
OBSERVACIONS:					

NOM EMPRESA	LLISTA DE PUNTS D'INSPECCIÓ I ASSAIG	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

PPI o PA NÚMERO	REV.	DATA MÀX. DEFINICIÓ	ESTAT	TÍTOL
PPI-01	0	15/11/01	Fet	Fonaments
PPI-02	1	15/11/01	Fet	Estructura de formigó
PPI-03	0	15/11/01	Fet	Coberta plana
PPI-04	0	30/11/01	Pendent	Instal·lacions
PPI-05	2	30/11/01	Fet	Tancament de bloc vist

NOM EMPRESA	PROGRAMA DE PUNTS D'INSPECCIÓ I ASSAIG	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

PPI NÚMERO: PPI-03		ACTIVITAT: COBERTA PLANA					
INSP. NÚM.	DESCRIPCIÓ DE L'OPERACIÓ	PROCED. O NORMA	TIPUS INSP.	FREQ.	RESPONS.	PUNT ESPERA	CRITERIS D'ACCEPTACIÓ O REBUIG
1	Inspecció del material subministrat		Visual	En cada partida	Tècnic d'obra		Ha de coincidir amb el sol·licitat
2	Comprovació de pendants, realització de junts perimetrals > 2cm i junts auxiliars		Visual / mètrica	1/faldò	Encarregat		La distància entre junts aux. < 15 cm
3	Comprovació dels cavalcaments entre làmines	NBE-QB-96	Mètrica	1/ 100 m2	Tècnic d'obra		> 8 cm
4	Acabats en junts	NTE QAT-73	Visual	100% dels junts	Tècnic d'obra		Segellat amb màstic asfàltic
5	Cavalcaments en panys verticals		Mètrica	1/100 m2	Tècnic d'obra		Tenen alçada adequada (15 cm mínim, 10 cm sobre careners)
6	La tela cobreix perfectament la solapa de les buneres		Visual	1/100 m2	Tècnic d'obra		Entrega mín 10cm
7	Reforç de la membrana en careners, aiguafons i minvells		Visual / mètrica	1/faldò	Tècnic d'obra		Reforç > 50 cm
8	Prova d'estanquitat: es taponen les buneres i s'omple d'aigua, vigilant la possible pluja, durant 1 dia		Visual	Cada coberta	Tècnic d'obra		No es produeixen filtracions
9	Comprovació col·locació aïllament tèrmic		Visual	Cada coberta	Tècnic d'obra		Característiques segons plec
10	Comprovació del gruix de la capa de morter		Mètrica	1/50 m2	Encarregat		Mínim 2 cm Variacions inferiors a 0,5 cm amb regla de 2 metres

NOM EMPRESA	FITXA D'EXECUCIÓ	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

ACTIVITAT / PPI/PA : COBERTA PLANA / PPI-03							
SECTOR ANALITZAT : COBERTA EDIFICI PRINCIPAL							
INSP. NÚM.	DESCRIPCIÓ DE L'OPERACIÓ	DATA INSPECCIÓ	CONF.	NO CONF.	RESPONS.	SIGNATURA	OBSERVACIONS
1	Inspecció del material subministrat				Tècnic d'obra		
2	Comprovació de pendants, realització de junts perimetrals > 2cm i junts auxiliars				Encarregat		
3	Comprovació dels cavalcaments entre làmines				Tècnic d'obra		
4	Acabats en junts				Tècnic d'obra		
5	Cavalcaments en panys verticals				Tècnic d'obra		
6	La tela cobreix perfectament la solapa de les buneres				Tècnic d'obra		
7	Reforç de la membrana en careners, aiguafons i minvells				Tècnic d'obra		
8	Prova d'estanquitat: es taponen les buneres i s'omple d'aigua, vigilant la possible pluja, durant 1 dia				Tècnic d'obra		
9	Comprovació col·locació aïllament tèrmic				Tècnic d'obra		
10	Comprovació del gruix de la capa de morter				Encarregat		
ACCEPTACIÓ LOT		DATA	SIGNATURA	VIST I PLAU		DATA	SIGNATURA
OBSERVACIONS:							

NOM EMPRESA	LLISTAT DE NO CONFORMITATS	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

NÚM. ORDRE	DATA OBERTURA	DESCRIPCIÓ	DATA TANCAMENT	GREU	ACCIÓ CORRECTORA
(1) Si hi ha alguna acció correctora s'anotará el seu número			RESPONSABLE SEGUIMENT		
			DATA:		

NOM EMPRESA	INFORME DE NO CONFORMITAT	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

IDENTIFICACIÓ:	NÚM.
	GREU

DESCRIPCIÓ DE LA NO CONFORMITAT:

ORIGEN DE LA NO CONFORMITAT: (FONT) - DOCUMENTACIÓ IMPLICADA

ACCIONS A PRENDRE

SOLUCIÓ ADOPTADA

INCIDÈNCIA OBERTA PER:	RESPONSABLE SEGUIMENT	TANCAMENT INCIDÈNCIA
-------------------------------	------------------------------	-----------------------------

DATA:	DATA:	DATA:
--------------	--------------	--------------

NOM EMPRESA	INFORME D'ACCIÓ CORRECTORA	Revisió 0 Data 01/11/2001 Full 1 de 1
PLA DE QUALITAT	OBRA: Exemple d'una obra d'edificació	

ACCIÓ CORRECTORA:	NÚM.
INF. DE NO CONFOMITAT RELACIONAT:	NÚM.
CAUSES DE LA NO CONFORMITAT:	
ACCIÓ CORRECTORA	
PROCEDIMENT O ACTIVITATS AFECTADES	
CONTROL IMPLANTACIÓ	
INFORME D'ACCIÓ CORRECTORA OBERT PER:	RESPONSABLE TANCAMENT IAC:
DATA OBERTURA:	DATA TANCAMENT:

APÈNDIX 2: PRESSUPOST DE CONTROL DE QUALITAT

PRESSUPOST

Data: 22/06/10

Pàg.: 1

OBRA	01	PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
SUBOBRA	01	OBRA CIVIL
CAPÍTOL	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL	02	FONAMENTACIONS I SISTEMES DE CONTENCIÓ
ACTIVITAT	01	FONAMENTACIONS EN SUPERFÍCIE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J031F30F	U	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE_EN 933-8 (P - 11)	20,85	1,000	20,85
2	J060760A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 19)	76,82	3,000	230,46
3	J0302101	U	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra de granulat per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE 7-133-58 (P - 1)	24,95	1,000	24,95
4	J0304L03	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de granulat, segons la norma UNE_EN 933-1 1998 (P - 2)	26,46	1,000	26,46
5	J030A10A	U	Determinació quantitativa dels compostos de sofre d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE_EN 1744-1 (P - 3)	157,75	1,000	157,75
6	J030BL0Z	U	Determinació de la reactivitat alcali-sílíce, alcali-silicat i alcali-carbonat d'una mostra de granulat, segons la norma UNE 146-507 (1) i (2) (P - 4)	495,90	1,000	495,90
7	J030D10A	U	Determinació quantitativa de clorurs, pel mètode de volhard d'una mostra de granulat per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE_EN 1744-1 1999 (P - 5)	83,70	1,000	83,70
8	J030F10A	U	Determinació de l'absència de sulfurs oxidables d'una mostra de granulat per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE-EN 1744-1 (P - 6)	154,54	1,000	154,54
9	J031830J	U	Determinació de la densitat, porositat, coeficient d'absorció i contingut d'aigua d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE-EN 1097-6 (P - 8)	52,35	1,000	52,35
10	J031E30E	U	Determinació del contingut aproximat de matèria orgànica d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE_EN 1744-1 1999 (P - 10)	28,12	1,000	28,12
11	J031H30H	U	Determinació del coeficient de friabilitat d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE 83-115-89 experimental (P - 12)	110,93	1,000	110,93
12	J0323202	U	Determinació del contingut de partícules toves d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7-134-58 (P - 13)	45,15	1,000	45,15
13	J030KB0L	U	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra de granulat segons la norma UNE-EN 933-3 (P - 7)	37,09	1,000	37,09
14	J0327206	U	Determinació del coeficient de forma d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE-EN 933-4 (P - 14)	48,69	1,000	48,69
15	J0328207	U	Determinació de la densitat, porositat, coeficient d'absorció i contingut d'aigua d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE-EN 1097-6 (P - 15)	52,35	1,000	52,35
16	J0329208	U	Determinació del coeficient de Los Angeles d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE_EN 1097-2-99 (P - 16)	80,21	1,000	80,21
17	J032C20C	U	Determinació de l'estabilitat enfront de dissolucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic d'una mostra de grava per a elaborar	109,80	1,000	109,80

PRESSUPOST

Data: 22/06/10

Pàg.: 2

18	J060770A	U	formigons, segons la norma UNE_EN 1367-2 1999 (P - 17)	92,04	3,000	276,12
19	J031C30C	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 20)	109,80	1,000	109,80
TOTAL ACTIVITAT			01.01.02.02.01			2.145,22

OBRA	01	PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
SUBOBRA	01	OBRA CIVIL
CAPÍTOL	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL	02	FONAMENTACIONS I SISTEMES DE CONTENCIÓ
ACTIVITAT	02	MURS DE CONTENCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J030KB0L	U	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra de granulats segons la norma UNE-EN 933-3 (P - 7)	37,09	1,000	37,09
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 20)	92,04	1,000	92,04
3	J032C20C	U	Determinació de l'estabilitat enfront de dissolucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE_EN 1367-2 1999 (P - 17)	109,80	1,000	109,80
4	J0329208	U	Determinació del coeficient de Los Angeles d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE_EN 1097-2-99 (P - 16)	80,21	1,000	80,21
5	J0327206	U	Determinació del coeficient de forma d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE-EN 933-4 (P - 14)	48,69	1,000	48,69
6	J0323202	U	Determinació del contingut de partícules toves d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7-134-58 (P - 13)	45,15	1,000	45,15
7	J031H30H	U	Determinació del coeficient de friabilitat d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE 83-115-89 experimental (P - 12)	110,93	1,000	110,93
8	J031F30F	U	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE_EN 933-8 (P - 11)	20,85	1,000	20,85
9	J031E30E	U	Determinació del contingut aproximat de matèria orgànica d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE_EN 1744-1 1999 (P - 10)	28,12	1,000	28,12
10	J031C30C	U	Determinació de l'estabilitat enfront de dissolucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE_EN 1367-2 1999 (P - 9)	109,80	1,000	109,80
11	J031830J	U	Determinació de la densitat, porositat, coeficient d'absorció i contingut d'aigua d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE-EN 1097-6 (P - 8)	52,35	1,000	52,35
12	J0302101	U	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra de granulats per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE 7-133-58 (P - 1)	24,95	1,000	24,95

PRESSUPOST

Data: 22/06/10

Pàg.: 3

13	J030D10A	U	Determinació quantitativa de clorurs, pel mètode de volhard d'una mostra de granulat per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE_EN 1744-1 1999 (P - 5)	83,70	1,000	83,70
14	J030BLOZ	U	Determinació de la reactivitat alcali-silice, alcali-silicat i alcali-carbonat d'una mostra de granulat, segons la norma UNE 146-507 (1) i (2) (P - 4)	495,90	1,000	495,90
15	J030A10A	U	Determinació quantitativa dels compostos de sofre d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE_EN 1744-1 (P - 3)	157,75	1,000	157,75
16	J0304L03	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de granulat, segons la norma UNE_EN 933-1 1998 (P - 2)	26,46	1,000	26,46
17	J0328207	U	Determinació de la densitat, porositat, coeficient d'absorció i contingut d'aigua d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE-EN 1097-6 (P - 15)	52,35	1,000	52,35
18	J030F10A	U	Determinació de l'absència de sulfurs oxidables d'una mostra de granulat per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE-EN 1744-1 (P - 6)	154,54	1,000	154,54
TOTAL ACTIVITAT			01.01.02.02.02			1.730,68

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
 SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
 CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
 SUBCAPÍTOL 02 FONAMENTACIONS I SISTEMES DE CONTENCIÓ
 ACTIVITAT 03 LLOSES DE FONAMENTACIÓ I SOLERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0302101	U	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra de granulat per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE 7-133-58 (P - 1)	24,95	2,000	49,90
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 20)	92,04	3,000	276,12
3	J0304L03	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de granulat, segons la norma UNE_EN 933-1 1998 (P - 2)	26,46	2,000	52,92
4	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de sòdic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103-204 (P - 18)	35,72	1,000	35,72
TOTAL ACTIVITAT			01.01.02.02.03			414,66

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
 SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
 CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
 SUBCAPÍTOL 03 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
 ACTIVITAT 01 SOSTRES I LLOSES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B2VD0H	U	Resistència a la fatiga segons norma UNE 36065. (P - 36)	1.060,20	2,000	2.120,40
2	J0B22304	U	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE 36-092 (P - 32)	229,07	2,000	458,14
3	J0B2A205	U	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2 (P - 35)	52,05	2,000	104,10

PRESSUPOST

Data: 22/06/10

Pàg.: 4

4	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 20)	92,04	8,000	736,32
5	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE 36-068 (P - 31)	26,69	2,000	53,38
6	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE 36-068 (P - 34)	14,98	2,000	29,96
7	J0B2WD0H	U	Resistència a la càrrega cíclica segons norma UNE 36065. (P - 37)	721,09	2,000	1.442,18
8	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN 10002-1 (P - 33)	39,35	2,000	78,70
TOTAL ACTIVITAT			01.01.02.03.01			5.023,18

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 03 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
ACTIVITAT 02 ESCALES I RAMPES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 20)	92,04	1,000	92,04
TOTAL ACTIVITAT			01.01.02.03.02			92,04

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 03 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
ACTIVITAT 05 JÀSSERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 20)	92,04	1,000	92,04
TOTAL ACTIVITAT			01.01.02.03.05			92,04

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
CAPÍTOL 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL 04 ESTRUCTURA METÀL·LICA
ACTIVITAT 01 ESTRUCTURA METÀL·LICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B0Q80G	U	Determinació quantitativa, per assaig químic, del fòsfor d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-029-51 (P - 24)	39,16	1,000	39,16

PRESSUPOST

Data: 22/06/10

Pàg.: 5

2	J0B1470A	U	Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer, segons la norma UNE 7-475-92 (1) (P - 28)	143,65	4,000	574,60
3	J0B0R80M	U	Determinació del contingut de nitrògen d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 36-317-1 (P - 25)	39,16	1,000	39,16
4	J0B0M80D	U	Determinació quantitativa, per assaig químic, del sofre d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-019-50 (P - 21)	39,16	1,000	39,16
5	J89XA102	U	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 43)	36,25	13,000	471,25
6	J0B0P80F	U	Determinació gravimètrica, per assaig químic, del silici d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-028-75 1R (P - 23)	39,16	1,000	39,16
7	J0B0N80E	U	Determinació quantitativa, per assaig químic, del manganès d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-027-51 (P - 22)	39,16	1,000	39,16
8	J0B11P0N	U	Determinació de les característiques geomètriques d'un perfil o planxa d'acer, segons la norma DB SE A (P - 27)	40,41	13,000	525,33
9	J0B16601	U	Determinació del límit elàstic aparent superior, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer laminat, segons la norma UNE 10025 (P - 29)	119,14	2,000	238,28
10	J0B1960C	U	Determinació de la duresa brinell d'una proveta d'acer laminat, segons la norma UNE_EN_ISO 6506-1 (P - 30)	13,06	1,000	13,06
11	J0B0S80J	U	Determinació quantitativa, per assaig químic, del contingut de carboni d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7014-50 (P - 26)	39,16	1,000	39,16
12	J89X2102	U	Determinació del gruix d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 42)	12,94	1,000	12,94
13	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons la norma DB SE A (P - 38)	15,32	13,000	199,16
14	J7C14601	U	Determinació de la conductivitat tèrmica d'una mostra d'aïllament amorf, segons les normes UNE 92-201 o UNE 92-202 (P - 40)	503,44	1,000	503,44
15	J7C15607	U	Determinació de la densitat aparent d'una mostra de material per a aïllament amorf, segons la norma UNE_EN ISO 845 (P - 41)	55,80	1,000	55,80
TOTAL ACTIVITAT						2.828,82
01.01.02.04.01						

OBRA	01	PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
SUBOBRA	01	OBRA CIVIL
CAPÍTOL	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
SUBCAPÍTOL	09	ESTRUCTURA SECUNDÀRIA: LLINDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons la norma DB SE A (P - 38)	15,32	3,000	45,96
2	J0B0S80J	U	Determinació quantitativa, per assaig químic, del contingut de carboni d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7014-50 (P - 26)	39,16	1,000	39,16
3	J0B11P0N	U	Determinació de les característiques geomètriques d'un perfil o planxa d'acer, segons la norma DB SE A (P - 27)	40,41	3,000	121,23
4	J0B1470A	U	Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer, segons la norma UNE 7-475-92 (1) (P - 28)	143,65	1,000	143,65
5	J0B0Q80G	U	Determinació quantitativa, per assaig químic, del fòsfor d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-029-51 (P - 24)	39,16	1,000	39,16
6	J0B0P80F	U	Determinació gravimètrica, per assaig químic, del silici d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-028-75 1R (P - 23)	39,16	1,000	39,16

PRESSUPOST

Data: 22/06/10

Pàg.: 6

7	J0B0N80E	U	Determinació quantitativa, per assaig químic, del manganès d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-027-51 (P - 22)	39,16	1,000	39,16
8	J0B0M80D	U	Determinació quantitativa, per assaig químic, del sofre d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-019-50 (P - 21)	39,16	1,000	39,16
9	J0B16601	U	Determinació del límit elàstic aparent superior, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer laminat, segons la norma UNE 10025 (P - 29)	119,14	1,000	119,14
10	J89X2102	U	Determinació del gruix d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 42)	12,94	1,000	12,94
11	J89XA102	U	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 43)	36,25	3,000	108,75
TOTAL			SUBCAPÍTOL 01.01.02.09			747,47

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
 SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
 CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT
 SUBCAPÍTOL 02 ENVOLVENT SOBRE RASANT
 ACTIVITAT 01 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11151	U	Prova d'estanquitat de coberta plana segons la norma NBE-QB-1990, incloent la realització d'inspecció i informe final. (P - 39)	380,29	1,000	380,29
TOTAL			ACTIVITAT 01.01.03.02.01			380,29

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
 SUBOBRA 01 OBRA CIVIL
 CAPÍTOL 03 SISTEMA D'ENVOLVENT
 SUBCAPÍTOL 02 ENVOLVENT SOBRE RASANT
 ACTIVITAT 02 FAÇANES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JAV11151	U	Prova d'estanquitat de façana i finestra, pel mètode del ruixament directe i escorriment durant un període de quatre hores, incloent la realització d'inspecció i informe final (P - 44)	638,17	1,000	638,17
TOTAL			ACTIVITAT 01.01.03.02.02			638,17

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
 SUBOBRA 02 INSTAL·LACIONS
 CAPÍTOL 01 SANEJAMENT
 SUBCAPÍTOL 01 PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JZ11U010	U	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions d'evacuació i sanejament. (P - 46)	513,00	1,000	513,00
2	JFV1U001	U	Assaig amb fum amb olor per verificació d'estanquitat de conductes d'evacuació de fums i desaigües de diàmetres inferiors a 60 cm (medis auxiliars a proporcionar pel peticionari) (P - 45)	399,65	1,000	399,65
TOTAL			SUBCAPÍTOL 01.02.01.01			912,65

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)

PRESSUPOST

Data: 22/06/10

Pàg.: 7

SUBOBRA 02 INSTAL·LACIONS
CAPÍTOL 02 AIGUA SANITÀRIA
SUBCAPÍTOL 01 CONNEXIÓ DE SERVEI I TRACTAMENT D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JZ11U060	U	Jornada de inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions de lampisteria i aparells sanitaris. (P - 51)	513,00	1,000	513,00
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.02.02.01			513,00

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
SUBOBRA 02 INSTAL·LACIONS
CAPÍTOL 02 AIGUA SANITÀRIA
SUBCAPÍTOL 02 DISTRIBUCIÓ D'AIGUA SANITÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JZ11U030	U	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions tubs i accessoris per a gasos i fluids. (P - 48)	513,00	1,000	513,00
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.02.02.02			513,00

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
SUBOBRA 02 INSTAL·LACIONS
CAPÍTOL 03 ELECTRICITAT
SUBCAPÍTOL 01 QUADRES ELÈCTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JZ11U070	U	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions de subministraments energètics. (P - 52)	513,00	1,000	513,00
2	JZ11U040	U	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions elèctriques. (P - 49)	513,00	1,000	513,00
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.02.03.01			1.026,00

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
SUBOBRA 02 INSTAL·LACIONS
CAPÍTOL 05 CLIMATITZACIÓ
SUBCAPÍTOL 01 EQUIPS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JZ11U020	U	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació mecànica. (P - 47)	513,00	1,000	513,00
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.02.05.01			513,00

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
SUBOBRA 02 INSTAL·LACIONS
CAPÍTOL 06 AUDIOVISUALS, VEU I DADES
SUBCAPÍTOL 01 VEU I DADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JZ11U110	U	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions especials. (P - 55)	513,00	1,000	513,00
TOTAL	SUBCAPÍTOL		01.02.06.01			513,00

PRESSUPOST

Data: 22/06/10

Pàg.: 8

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
 SUBOBRA 02 INSTAL·LACIONS
 CAPÍTOL 07 TRANSPORT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JZ11U080	U	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions de transport. (P - 53)	513,00	1,000	513,00
TOTAL			CAPÍTOL 01.02.07			513,00

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
 SUBOBRA 02 INSTAL·LACIONS
 CAPÍTOL 08 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ I SEGURETAT
 SUBCAPÍTOL 02 PARALLAMPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JZ11U050	U	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions de xarxa de terres i parallamps. (P - 50)	513,00	1,000	513,00
TOTAL			SUBCAPÍTOL 01.02.08.02			513,00

OBRA 01 PRESSUPOST FASE A (CONTROL QUALITAT)
 SUBOBRA 02 INSTAL·LACIONS
 CAPÍTOL 09 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
 SUBCAPÍTOL 01 DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JZ11U090	U	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions contra-incendis. (P - 54)	513,00	1,000	513,00
TOTAL			SUBCAPÍTOL 01.02.09.01			513,00

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 22/06/10

Pàg.: 1

NIVELL 5: ACTIVITAT			Import
Activitat	01.01.02.02.01	Fonamentacions en superfície	2.145,22
Activitat	01.01.02.02.02	Murs de contenció	1.730,68
Activitat	01.01.02.02.03	Lloses de fonamentació i soleres	414,66
Subcapítol	01.01.02.02	Fonamentacions i sistemes de contenció	4.290,56
Activitat	01.01.02.03.01	Sostres i lloses	5.023,18
Activitat	01.01.02.03.02	Escales i rampes	92,04
Activitat	01.01.02.03.05	Jàsseres	92,04
Subcapítol	01.01.02.03	Estructures de formigó	5.207,26
Activitat	01.01.02.04.01	Estructura metàl·lica	2.828,82
Subcapítol	01.01.02.04	Estructura metàl·lica	2.828,82
Activitat	01.01.03.02.01	COBERTES	380,29
Activitat	01.01.03.02.02	FAÇANES	638,17
Subcapítol	01.01.03.02	ENVOLVENT SOBRE RASANT	1.018,46
			13.345,10

NIVELL 4: SUBCAPÍTOL			Import
Subcapítol	01.01.02.02	Fonamentacions i sistemes de contenció	4.290,56
Subcapítol	01.01.02.03	Estructures de formigó	5.207,26
Subcapítol	01.01.02.04	Estructura metàl·lica	2.828,82
Subcapítol	01.01.02.09	Estructura secundària: Llindes	747,47
Capítol	01.01.02	SISTEMA ESTRUCTURAL	13.074,11
Subcapítol	01.01.03.02	ENVOLVENT SOBRE RASANT	1.018,46
Capítol	01.01.03	SISTEMA D'ENVOLVENT	1.018,46
Subcapítol	01.02.01.01	PLUVIALS	912,65
Capítol	01.02.01	SANEJAMENT	912,65
Subcapítol	01.02.02.01	Connexió de servei i tractament d'aigua	513,00
Subcapítol	01.02.02.02	Distribució d'aigua sanitària	513,00
Capítol	01.02.02	AIGUA SANITÀRIA	1.026,00
Subcapítol	01.02.03.01	Quadres elèctrics	1.026,00
Capítol	01.02.03	ELECTRICITAT	1.026,00
Subcapítol	01.02.05.01	Equips climatització i ventilació	513,00
Capítol	01.02.05	CLIMATITZACIÓ	513,00
Subcapítol	01.02.06.01	Veus i dades	513,00
Capítol	01.02.06	AUDIOVISUALS, VEU I DADES	513,00
Subcapítol	01.02.08.02	Parallamps	513,00
Capítol	01.02.08	PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ I SEGURETAT	513,00
Subcapítol	01.02.09.01	Detecció i alarma d'incendis	513,00
Capítol	01.02.09	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	513,00
			19.109,22

NIVELL 3: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01.02	SISTEMA ESTRUCTURAL	13.074,11
Capítol	01.01.03	SISTEMA D'ENVOLVENT	1.018,46
Subobra	01.01	OBRA CIVIL	14.092,57
Capítol	01.02.01	SANEJAMENT	912,65
Capítol	01.02.02	AIGUA SANITÀRIA	1.026,00
Capítol	01.02.03	ELECTRICITAT	1.026,00
Capítol	01.02.05	CLIMATITZACIÓ	513,00

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 22/06/10

Pàg.: 2

Capítol	01.02.06	AUDIOVISUALS, VEU I DADES	513,00
Capítol	01.02.07	TRANSPORT	513,00
Capítol	01.02.08	PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ I SEGURETAT	513,00
Capítol	01.02.09	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	513,00
Subobra	01.02	INSTAL.LACIONS	5.529,65
			19.622,22

NIVELL 2: SUBOBRA			Import
Subobra	01.01	OBRA CIVIL	14.092,57
Subobra	01.02	INSTAL.LACIONS	5.529,65
Obra	01	Pressupost Fase A (Control Qualitat)	19.622,22
			19.622,22

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost Fase A (Control Qualitat)	19.622,22
			19.622,22

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 22/06/10

Pàg.: 1

NIVELL 5: ACTIVITAT			%
Activitat	01.01.02.02.01	Fonamentacions en superfície	10,93
Activitat	01.01.02.02.02	Murs de contenció	8,82
Activitat	01.01.02.02.03	Lloses de fonamentació i soleres	2,11
Subcapítol	01.01.02.02	Fonamentacions i sistemes de contenció	21,87
Activitat	01.01.02.03.01	Sostres i lloses	25,60
Activitat	01.01.02.03.02	Escales i rampes	0,47
Activitat	01.01.02.03.05	Jàsseres	0,47
Subcapítol	01.01.02.03	Estructures de formigó	26,54
Activitat	01.01.02.04.01	Estructura metàl·lica	14,42
Subcapítol	01.01.02.04	Estructura metàl·lica	14,42
Activitat	01.01.03.02.01	COBERTES	1,94
Activitat	01.01.03.02.02	FAÇANES	3,25
Subcapítol	01.01.03.02	ENVOLVENT SOBRE RASANT	5,19
			68,01

NIVELL 4: SUBCAPÍTOL			%
Subcapítol	01.01.02.02	Fonamentacions i sistemes de contenció	21,87
Subcapítol	01.01.02.03	Estructures de formigó	26,54
Subcapítol	01.01.02.04	Estructura metàl·lica	14,42
Subcapítol	01.01.02.09	Estructura secundària: Llindes	3,81
Capítol	01.01.02	SISTEMA ESTRUCTURAL	66,63
Subcapítol	01.01.03.02	ENVOLVENT SOBRE RASANT	5,19
Capítol	01.01.03	SISTEMA D'ENVOLVENT	5,19
Subcapítol	01.02.01.01	PLUVIALS	4,65
Capítol	01.02.01	SANEJAMENT	4,65
Subcapítol	01.02.02.01	Connexió de servei i tractament d'aigua	2,61
Subcapítol	01.02.02.02	Distribució d'aigua sanitària	2,61
Capítol	01.02.02	AIGUA SANITÀRIA	5,23
Subcapítol	01.02.03.01	Quadres elèctrics	5,23
Capítol	01.02.03	ELECTRICITAT	5,23
Subcapítol	01.02.05.01	Equips climatització i ventilació	2,61
Capítol	01.02.05	CLIMATITZACIÓ	2,61
Subcapítol	01.02.06.01	Veus i dades	2,61
Capítol	01.02.06	AUDIOVISUALS, VEUS I DADES	2,61
Subcapítol	01.02.08.02	Parallamps	2,61
Capítol	01.02.08	PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ I SEGURETAT	2,61
Subcapítol	01.02.09.01	Detecció i alarma d'incendis	2,61
Capítol	01.02.09	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	2,61
			97,39

NIVELL 3: CAPÍTOL			%
Capítol	01.01.02	SISTEMA ESTRUCTURAL	66,63
Capítol	01.01.03	SISTEMA D'ENVOLVENT	5,19
Subobra	01.01	OBRA CIVIL	71,82
Capítol	01.02.01	SANEJAMENT	4,65
Capítol	01.02.02	AIGUA SANITÀRIA	5,23
Capítol	01.02.03	ELECTRICITAT	5,23
Capítol	01.02.05	CLIMATITZACIÓ	2,61

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 22/06/10

Pàg.: 2

Capítol	01.02.06	AUDIOVISUALS, VEU I DADES	2,61
Capítol	01.02.07	TRANSPORT	2,61
Capítol	01.02.08	PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ I SEGURETAT	2,61
Capítol	01.02.09	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	2,61
Subobra	01.02	INSTAL.LACIONS	28,18
			100,00

NIVELL 2: SUBOBRA			%
Subobra	01.01	OBRA CIVIL	71,82
Subobra	01.02	INSTAL.LACIONS	28,18
Obra	01	Pressupost Fase A (Control Qualitat)	100,00
			100,00

NIVELL 1: OBRA			%
Obra	01	Pressupost Fase A (Control Qualitat)	100,00
			100,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ	19.622,22
13 % Despeses Generals SOBRE 19.622,22.....	2.550,89
6 % Benefici Industrial SOBRE 19.622,22.....	1.177,33
	<hr/>
Subtotal	23.350,44
18 % IVA SOBRE 23.350,44.....	4.203,08
	<hr/>
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 27.553,52

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(VINT-I-SET MIL CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-DOS CENTIMS)

Barcelona, juny de 2010
Els arquitectes,
Lluís Dilmé-Xavier Fabré

APÈNDIX 3: MODEL D'INFORME MENSUAL DE SEGUIMENT DEL PAQ

GISA	INFORME DE CONTROL DE QUALITAT	Data: Pàg 1 de
OBRA:		CLAU:
Direcció d'execució:		
Contractista:		
Laboratori d'autocontrol:		
Laboratori de contrast:		
0 INFORME DE CONTROL DE QUALITAT DE FINAL D'OBRA		
¿És l'informe de control de qualitat de final d'obra ?		Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
A ESTAT D'AVANÇ DE L'OBRA		
	Import (IVA inclòs)	% sobre press
Pressupost d'execució per contracta:		-
Certificació a origen:		
Pressupost final estimat (seguiment econòmic):		
% d'execució real	<input type="text"/>	
B PRESSUPOST D'ASSAIGS		
	Import (IVA inclòs)	% sobre press
Pla d'autocontrol inicial		
Pla d'autocontrol modificat		
Pla de contrast		
¿S'adjunta documentació justificativa de modificacions acordades ?		Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
C SEGUIMENT DELS ASSAIGS DE LABORATORI		
	Import (IVA inclòs)	% sobre pla modif
Assaigs realitzats		
Assaigs previstos segons pla modificat		
Previsió final d'assaigs (programa PCQ)		
Previsió final Direcció d'Execució		
Contrast realitzat		
Contrast previst actualment		
¿S'adjunta informe de detall ?		Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Retards en la recepció dels informes:		
<input type="checkbox"/> Inferiors a 1 dia <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Inferiors a una setmana <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Superiors a 1 setmana <input type="checkbox"/>
Observacions i comentaris:		

GISA	INFORME DE CONTROL DE QUALITAT	Data: Pàg 1 de			
OBRA:		CLAU:			
D INSPECCIONS DEL PLA D'AUTOCONTROL					
ACTIVITATS A CONTROLAR	TOTAL FIXTES D'EXECUCIÓ	PREVISTES EN EL PAQ FINS A LA DATA	REALITZATS	FULLS AMB INCIDÈNCIES	NO CONFORMITATS GREUS
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
TOTALS					
¿S'adjunta detall de sectorització ? ¿S'adjunta llistat de NO conformitats ? ¿S'adjunta informes de NC ?				Sí <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
FUNCIONAMENT DEL SISTEMA DE QUALITAT DEL CONTRACTISTA:					
Contingut de la informació Satisfactori <input type="checkbox"/> Informació deficient <input type="checkbox"/>			Terminis d'actuació Informació al dia <input type="checkbox"/> Retards inferiors a 1 set. <input type="checkbox"/> Retards superiors a 1 set <input type="checkbox"/>		
Observacions i comentaris:					
E AVALUACIÓ DEL CONTRACTISTA (Només en l'informe de final d'obra)					
¿S'adjunta informe d'avaluació ?				Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Signat: El Director d'Execució					

**LLISTAT DEL PLÀ DE CONTROL DE QUALITAT (TCQ 2000)
(OBRA CIVIL I INSTAL·LACIONS)**

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Data: 22/06/2010

Pàgina: 1

Obra	01	MATADEPERA- Fase A
Subobra	01	OBRA CIVIL
Capítol	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	02	Fonamentacions i sistemes de contenció
Activitat	01	Fonamentacions en superfície

E31521N3

Formigó per a pous de fonaments, HM-20/P/40/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm, abocat des de camió i/o amb cubilot, ajuda de grua i vibratge mecànic. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, transport de la maquinària, eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball, i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 52)

111,735 m3

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Relació	Tipus de Càlcul
J060760A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	76,82	230,46	1	50,000	M3	1,0000	1,0000	Tram

E31522H3

Formigó per a rases, pous de fonaments i encep, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió i/o amb cubilot, ajuda de grua, i vibratge mecànic. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport de la maquinària, eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball, i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 53)

137,873 m3

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Relació	Tipus de Càlcul
J0302101	Determinació del contingut de ferrossos d'argila d'una mostra de granulat per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE 7-133-58	1,00	24,95	24,95	1	0,000	Si	1,0000	1,0000	Estadistic
J0304L03	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de granulat, segons la norma UNE-EN 933-1 1998	1,00	26,46	26,46	1	0,000	Si	1,0000	1,0000	Estadistic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

	Operacions de Control	Planejament	Data: 22/06/2010	Pàgina: 2
J030A10A	Determinació quantitativa dels compostos de sofre d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE_EN 1744-1	1,00	157,75	1,0000
J030B10Z	Determinació de la reactivitat alcali-silice, alcali-silicat i alcali-carbonat d'una mostra de granulat, segons la norma UNE 146-507 (1) i (2)	1,00	495,90	1,0000
J030D10A	Determinació quantitativa de clorurs, pel mètode de volhard d'una mostra de granulat per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE_EN 1744-1 1999	1,00	83,70	1,0000
J030F10A	Determinació de l'absència de sulfurs oxidables d'una mostra de granulat per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE-EN 1744-1	1,00	154,54	1,0000
J030KB0L	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra de granulat segons la norma UNE-EN 933-3	1,00	37,09	1,0000
J031B30J	Determinació de la densitat, porositat, coeficient d'absorció i contingut d'aigua d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE-EN 1097-6	1,00	52,35	1,0000
J031C30C	Determinació de l'estabilitat enfront de dissolucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE_EN 1367-2 1999	1,00	109,80	1,0000
J031E30E	Determinació del contingut aproximat de matèria orgànica d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE_EN 1744-1 1999	1,00	28,12	1,0000
J031F30F	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE_EN 933-8	1,00	20,85	1,0000
J031H30H	Determinació del coeficient de friabilitat d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE 83-115-89 experimental	1,00	110,93	1,0000

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Planejament Data: 22/06/2010 Pàgina: 3

Operacions de Control	1,00	45,15	45,15	Si	1	0,000	1,0000	Estadistic	
J0323202 Determinació del contingut de partícules toves d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7-134-58	1,00	45,15	45,15	Si	1	0,000	1,0000	Estadistic	
J0327206 Determinació del coeficient de forma d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE-EN 933-4	1,00	48,69	48,69	Si	1	0,000	1,0000	Estadistic	
J0328207 Determinació de la densitat, porositat, coeficient d'absorció i contingut d'aigua d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE-EN 1097-6	1,00	52,35	52,35	Si	1	0,000	1,0000	Estadistic	
J0329208 Determinació del coeficient de Los Angeles d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE-EN 1097-2-99	1,00	80,21	80,21	Si	1	0,000	1,0000	Estadistic	
J032C20C Determinació de l'estabilitat enfront de dissolucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE-EN 1367-2 1999	1,00	109,80	109,80	Si	1	0,000	1,0000	Estadistic	
J060770A Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	92,04	276,12		1	50,000	M3	1,0000	Tram

E31B4000

Acer en barres corrugades B 500 S o B 500 SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm², per a l'armadura de rases, pous i encepss. Inclou part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, ajudes per a descàrrega de l'acer, neteja dels encavalcaments i armadures a col·locar, muntatge a l'obra de les armadures i el seu lligament, emplaçament de les armadures i separadors, deixar els encavalcaments amb les llargades definides en el projecte, col·locació de tubs metàl·lics per a pas d'instal·lacions, soldadura de les armadures, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball, i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 55)

9,078,446 kg

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Relació	Tipus de Càlcul
J0621103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE 36-068	0,00	26,69	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000		Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Planejament Data: 22/06/2010 Pàgina: 4

Operacions de Control

J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN 10002-1	0,00	39,35	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE 36-068	0,00	14,98	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2VD0H	Resistència a la fatiga segons norma UNE 36065.	0,00	1.060,20	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2WD0H	Resistència a la càrrega cíclica segons norma UNE 36065.	0,00	721,09	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global

Total Fonamentacions en superfície 01.01.02.02.01 2.145,22

Obra	01	MATADEPERA- Fase A
Subobra	01	OBRA CIVIL
Capítol	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	02	Fonamentacions i sistemes de contenció
Activitat	02	Murs de contenció

E32515H3

Formigó per a murs de contenció, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot, ajuda de grua, i vibratge mecànic. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, remats de coronació segons indicacions de projecte, curat i protecció del formigó, es formigonarà d'un sol cop tota l'alçada del mur, en tot cas, els junts de formigonat coincidiràn amb junts verticals de l'encofrat, regs intermitents després del formigonat, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 57)

33,283 m3

Tipus de Control: Recepció

Codi d'Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Relació	Tipus de Càlcul
J0302101	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra de granulat per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE 7-133-58	1,00	24,95	24,95	1	0,000		1,0000	1,0000	Estadístic
J0304L03	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de granulat, segons la norma UNE_EN 933-1 1998	1,00	26,46	26,46	1	0,000		1,0000	1,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

	Operacions de Control	Planejament	Data: 22/06/2010	Pàgina: 5
J030A10A	Determinació quantitativa dels compostos de sofre d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE_EN 1744-1	1,00	157,75	1,0000
		1,00	157,75	1,0000
J030B10Z	Determinació de la reactivitat alcali-silice, alcali-silicat i alcali-carbonat d'una mostra de granulat, segons la norma UNE 146-507 (1) i (2)	1,00	495,90	1,0000
J030D10A	Determinació quantitativa de clorurs, pel mètode de volhard d'una mostra de granulat per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE_EN 1744-1 1999	1,00	83,70	1,0000
J030F10A	Determinació de l'absència de sulfurs oxidables d'una mostra de granulat per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE-EN 1744-1	1,00	154,54	1,0000
J030KB0L	Determinació de l'índex de llenques i agulles d'una mostra de granulat segons la norma UNE-EN 933-3	1,00	37,09	1,0000
J031B30J	Determinació de la densitat, porositat, coeficient d'absorció i contingut d'aigua d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE-EN 1097-6	1,00	52,35	1,0000
J031C30C	Determinació de l'estabilitat enfront de dissolucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE_EN 1367-2 1999	1,00	109,80	1,0000
J031E30E	Determinació del contingut aproximat de matèria orgànica d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE_EN 1744-1 1999	1,00	28,12	1,0000
J031F30F	Determinació de l'equivalent de sorra d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE_EN 933-8	1,00	20,85	1,0000
J031H30H	Determinació del coeficient de friabilitat d'una mostra de sorra per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE 83-115-89 experimental	1,00	110,93	1,0000

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Planejament Data: 22/06/2010 Pàgina: 6

Operacions de Control	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Relació	Tipus de Càlcul	
J0323202	Determinació del contingut de partícules toves d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE 7-134-58	1,00	45,15	45,15	Si	1	0,000	1,0000	Estadístic	
J0327206	Determinació del coeficient de forma d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE-EN 933-4	1,00	48,69	48,69	Si	1	0,000	1,0000	Estadístic	
J0328207	Determinació de la densitat, porositat, coeficient d'absorció i contingut d'aigua d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE-EN 1097-6	1,00	52,35	52,35	Si	1	0,000	1,0000	Estadístic	
J0329208	Determinació del coeficient de Los Angeles d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE-EN 1097-2-99	1,00	80,21	80,21	Si	1	0,000	1,0000	Estadístic	
J032C20C	Determinació de l'estabilitat enfront de dissolucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic d'una mostra de grava per a elaborar formigons, segons la norma UNE-EN 1367-2 1999	1,00	109,80	109,80	Si	1	0,000	1,0000	Estadístic	
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	1,00	92,04	92,04		1	50,000	M3	1,0000	Tram

E32B400Q

Acer en barres corrugades B 500 S o B 500 SD límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de murs de contenció. Inclou part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors en gelosia. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, ajudes per a descàrrega de l'acer, neteja dels encavalcaments i armadures a col·locar, muntatge a l'obra de les armadures i el seu lligament, emplaçament de les armadures i separadors, deixar els encavalcaments amb les llargades definides en el projecte, col·locació de tubs metàl·lics per a pas d'instal·lacions, soldadura de les armadures, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 58)

2.432,470 kg

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Relació	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE 36-068	0,00	26,69	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Planejament Data: 22/06/2010 Pàgina: 7

Operacions de Control

J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN 10002-1	0,00	39,35	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE 36-068	0,00	14,98	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2VD0H	Resistència a la fatiga segons norma UNE 36065.	0,00	1.060,20	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2WD0H	Resistència a la càrrega cíclica segons norma UNE 36065.	0,00	721,09	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global

1.731,68

Total Murs de contenció 01.01.02.02.02

Obra	01 MATADEPERA- Fase A
Subobra	01 OBRA CIVIL
Capítol	02 SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	02 Fonamentacions i sistemes de contenció
Activitat	03 Lloses de fonamentació i soleres

E9232B91 Subbase de grava de 15 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de grava seleccionada d'aportació, s'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, portada de la maquinària a l'obra, estesa de tongades de grava i la seva humectació o dessecació, compactació segons grau indicat en documents de projecte, retirada de maquinària i neteja del lloc de treball. (P - 150) 562,550 m2

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0302101	Determinació del contingut de terrossos d'argila d'una mostra de granulat per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE 7-133-58	1,00	24,95	24,95	1	750,000	M3	0,1500	Estadistic
J0304L03	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de granulat, segons la norma UNE_EN 933-1 1998	1,00	26,46	26,46	1	750,000	M3	0,1500	Estadistic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Planejament Data: 22/06/2010 Pàgina: 8

Operacions de Control

Codi d'Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de sòdic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103-204	1,00	35,72	35,72	1	5.000,000	M3	0,1500	Global

E9232G91

Subbase de grava de 20 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. Inclou el subministrament de grava seleccionada d'aportació, s'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, portada de la maquinària a l'obra, estesa de tongades de grava i la seva humectació o dessecació, compactació segons grau indicat en documents de projecte, retirada de maquinària i neteja del lloc de treball. (P - 151)

45,950 m2

Tipus de Control: Recepció

Codi d'Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0302101	Determinació del contingut de ferrossos d'argila d'una mostra de granulat per a elaborar morters i formigons, segons la norma UNE 7-133-58	1,00	24,95	24,95	1	750,000	M3	0,2000	Estadistic

J0304L03

Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de granulat, segons la norma UNE_EN 933-1

Estadistic

J03DK20H

Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de sòdic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103-204

Global

E9Z4Z11X

Armat de soleres de formigó, amb malles electrosoldades de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller UNE 36.092 i amb barres corrugades B 500 S ò B 500 SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 formant congruents i altres detalls i trobades. Inclou part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors en gelosia, congruents, jàsseres embegudes i planes i creuetes. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, ajudes per a descàrrega de l'acer, neteja dels encavalcaments i armadures a col·locar, muntatge a l'obra de les armadures i el seu lligament, emplaçament de les armadures i separadors, deixar els encavalcaments amb les llargades definides en el projecte, col·locació de tubs metàl·lics per a pas d'instal·lacions, soldadura de les armadures, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 175)

5.281,550 kg

Tipus de Control: Recepció

Codi d'Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B22304	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos caïbres per a armar formigons, segons la norma UNE 36-092	0,00	229,07	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Planejament	Data: 22/06/2010	Pàgina: 9
J062A205	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	Global
	0,00	1
	52,05	40.000,000
	0,00	KG
		1,0000

1936Z70X

Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic i acabat estriat o llis. Inclou formació de juntes perimetrials, amb poliestirè expandit, talls de juntes cada 20 m2, segellats amb masilla d'epoxi elàstica, anivellació i tapes. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, col·locació d'encofrat necessari, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 6)

562,550 m2

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	2,00	92,04	184,08	1	50,000	M3	0,1500	Tram

1936Z71X

Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 20 cm de gruix, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic i acabat estriat o llis. Inclou formació de juntes perimetrials, amb poliestirè expandit, talls de juntes cada 20 m2, segellats amb masilla d'epoxi elàstica, anivellació i tapes. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, col·locació d'encofrat necessari, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, col·locació, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 7)

45,950 m2

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	1,00	92,04	92,04	1	50,000	M3	0,2000	Tram

Total Lliures de fonamentació i soleres 01.01.02.02.03

414,66

Obra

01 MATADEPERA- Fase A

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Planejament Data: 22/06/2010 Pàgina: 10

Operacions de Control

- Subobra 01 OBRA CIVIL
- Capítol 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
- Subcapítol 03 Estructures de formigó
- Activitat 01 Sostres i lloses

E45C17H4 Formigó per a lloses: HA-25(B/20)l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba, mànega, i vibratge mecànic. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, vibrat i vigilància de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 65) 382,723 m3

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	8,00	92,04	736,32	1	50,000	M3	1,0000	Tram

E4BC4000

Acer B 500 S ò B 500 SD en barres corrugades de límit elàstic ≥ 500 N/mm², per a l'armadura de lloses. Inclou part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors en gelosia, congrenys, jàsseres embegudes i planes i creuetes. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, ajudes per a descarrega de l'acer, neteja dels encavalcaments i armadures a col·locar, muntatge a l'obra de les armadures i el seu lligament, emplaçament de les armadures i separadors, deixar els encavalcaments amb les llargades definides en el projecte, col·locació de tubs metàl·lics per a pas d'instal·lacions, soldadura de les armadures, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 70) 39.332,050 kg

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE 36-068	2,00	26,69	53,38	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B22304	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE 36-092	2,00	229,07	458,14	1	40.000,000	KG	1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

	Operacions de Control	Planejament	Data: 22/06/2010	Pàgina: 11
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN 10002-1	1	40.000,000 KG	1,0000 Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE 36-068	1	40.000,000 KG	1,0000 Global
J0B2A205	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	1	40.000,000 KG	1,0000 Global
J0B2VD0H	Resistència a la fatiga segons norma UNE 36065.	1	40.000,000 KG	1,0000 Global
J0B2WD0H	Resistència a la càrrega cíclica segons norma UNE 36065.	1	40.000,000 KG	1,0000 Global

Total Sostres i il·lotes 01.01.02.03.01 5.023,16

Obra
Subobra
Capítol
Subcapítol
Activitat

01 MATADEPERA- Fase A
01 OBRA CIVIL
02 SISTEMA ESTRUCTURAL
03 Estructures de formigó
02 Escales i rampes

E45CZ00X

Formigó per a lloses inclinades d'escales, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot, ajuda de grua i vibratge mecànic. Inclou part proporcional de formació de graons amb el mateix formigó armat. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, vibrat i vigilància del formigó, formació de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, remats de coronació segons indicacions de projecte, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P -66)

10,362 m3

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Unit	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	1,00	92,04	92,04	1	50,000	M3	1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Data: 22/06/2010

Pàgina: 12

E4BCZ00X

Acer B 500 S ò B 500 SD en barres corrugades de límit elàstic ≥ 500 N/mm², per a l'armadura de loses inclinades. Inclou part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors en gelosia, congruïncies, jàsseres embegudes i planes i creuetes. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, ajudes per a descàrrega de l'acer, neteja dels encavalcaments i armadures a col·locar, muntatge a l'obra de les armadures i el seu lligament, emplaçament de les armadures i separadors, deixar els encavalcaments amb les llargades definides en el projecte, col·locació de tubs metàl·lics per a pas d'instal·lacions, soldadura de les armadures, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 71)

1.077,310 kg

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Relació	Tipus de Càlcul
JOB21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE 36-068	0,00	26,69	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000		Global
JOB25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN 10002-1	0,00	39,35	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000		Global
JOB28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE 36-068	0,00	14,98	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000		Global

Total Escaleres i rampes 01.01.02.03.02

92,04

Obra	01	MATADEPERA- Fase A
Subobra	01	OBRA CIVIL
Capítol	02	SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	03	Estructures de formigó
Activitat	05	Jàsseres

E45317H3

Formigó per a bigues, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulats 20 mm, abocat amb cubilot, ajuda de grua i vibratge mecànic. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, additius necessaris per a obtenir un formigó sense fissuració, reg del suport, vigilància de l'encofrat, separadors, vibrat i vigilància de juntes i anivellació de l'acabat, curat i protecció del formigó, regs intermitents després del formigonat, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 64)

7,910 m3

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Data: 22/06/2010

Pàgina: 13

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	1,00	92,04	92,04	1	50,000	M3	1,0000	Tram

E4B36000

Acer en barres corrugades B 500 S o B 500 SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm², per a l'armadura de jàsseres. Inclou part proporcional de retalls, mermes, armadures de muntatge i elements separadors. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides, apuntalaments i travament necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, ajudes per a descàrrega de l'acer, neteja dels empalmaments i armadures a col·locar, muntatge a l'obra de les armadures i el seu lligament, emplaçament de les armadures i separadors, deixar els empalmaments amb les largades definides en el projecte, col·locació de tubs metàl·lics per a pas d'instal·lacions, soldadura de les armadures, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 69)

2.613,600 kg

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE 36-068	0,00	26,69	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estiració d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN 10002-1	0,00	39,35	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global

J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE 36-068	0,00	14,98	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
----------	--	------	-------	------	---	------------	----	--------	--------

J0B2VD0H	Resistència a la fatiga segons norma UNE 36065.	0,00	1.060,20	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
----------	---	------	----------	------	---	------------	----	--------	--------

J0B2WD0H	Resistència a la càrrega cíclica segons norma UNE 36065.	0,00	721,09	0,00	1	40.000,000	KG	1,0000	Global
----------	--	------	--------	------	---	------------	----	--------	--------

Total Jàsseres 01.01.02.03.03

92,04

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Planejament Data: 22/06/2010 Pàgina: 14

Operacions de Control

Obra	01 MATADEPERA- Fase A
Subobra	01 OBRA CIVIL
Capítol	02 SISTEMA ESTRUCTURAL
Subcapítol	04 Estructura metàl·lica
Activitat	01 Estructura metàl·lica

1441Z11X Acer S 275 JR, per a pilars i creuetes, en perfils laminats, perfils armats, xapes i tubs, muntat i preparat a taller i col·locat a l'obra. Inclou neteja i preparació de les superfícies de perfils d'acer fins un grau de preparació s2 (norma SIS 055900-1967), amb mitjans manuals i mecànics a taller i posterior aplicació al taller d'una capa d'imprimació antioxidant de 40 micres qualificació M-1. Inclou part proporcional de soldadures, preparació prèvia i cargols d'alta resistència i orlinaris, elements de fixació, d'unió, de muntatge i d'ancoratge. S'inclou: disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides i/o apuntalaments necessaris, els mitjans auxiliars d'elevació i transport, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (Medit segons perfil teòric) (P - 1) 24,655,862 kg

Tipus de Control: Recepció

Codi d'Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Relació	Tipus de Càlcul
J0B0M80D	Determinació quantitativa, per assaig químic, del sofre d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-019-50	1,00	39,16	39,16	1	0,000		1,0000	1,0000	Estadístic
J0B0N80E	Determinació quantitativa, per assaig químic, del manganès d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-027-51	1,00	39,16	39,16	1	0,000		1,0000	1,0000	Estadístic
J0B0P80F	Determinació gravimètrica, per assaig químic, del silici d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-028-75 1R	1,00	39,16	39,16	1	0,000		1,0000	1,0000	Estadístic
J0B0Q80G	Determinació quantitativa, per assaig químic, del fòsfor d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-029-51	1,00	39,16	39,16	1	0,000		1,0000	1,0000	Estadístic
J0B0R80M	Determinació del contingut de nítrogen d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 36-317-1	1,00	39,16	39,16	1	0,000		1,0000	1,0000	Global
J0B0S80J	Determinació quantitativa, per assaig químic, del contingut de carboni d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7014-50	1,00	39,16	39,16	1	0,000		1,0000	1,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

		Operacions de Control	Planejament	Data: 22/06/2010	Pàgina: 15				
JOB11P0N	Determinació de les característiques geomètriques d'un perfil o planxa d'acer, segons la norma DB SE A	13,00	40,41	525,33	1	2.000,000	KG	1,0000	Estadistic
JOB1470A	Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer, segons la norma UNE 7-475-92 (1)	4,00	143,65	574,60	1	6.666,000	KG	1,0000	Estadistic
JOB16601	Determinació del límit elàstic aparent superior, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer laminat, segons la norma UNE 10025	2,00	119,14	238,28	1	20.000,000	KG	1,0000	Estadistic
JOB1960C	Determinació de la duresa brinell d'una proveta d'acer laminat, segons la norma UNE_EN_ISO 6506-1	1,00	13,06	13,06	1	0,000		1,0000	Global
J89X2102	Determinació del gruix d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	1,00	12,94	12,94	1	0,000		1,0000	Estadistic
J89XA102	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	13,00	36,25	471,25	1	2.000,000	KG	1,0000	Estadistic
J441FF0N	Mesura del desplaçament i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons la norma DB SE A	13,00	15,32	199,16	1	2.000,000	KG	1,0000	Tram
<p>E7D21523 Aïllament ignífug d'espessor 3 cm, amb morter format per ciment i perllita amb vermiculita, projectat sobre elements metàl·lics inicials. S'inclou la disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides i mitjans auxiliars d'elevació necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball, i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 119)</p>									
<p>E7D21523 Aïllament ignífug d'espessor 3 cm, amb morter format per ciment i perllita amb vermiculita, projectat sobre elements metàl·lics inicials. S'inclou la disposició dels mitjans de seguretat i protecció reglamentaris, col·locació de bastides i mitjans auxiliars d'elevació necessaris, transport d'eines i mitjans auxiliars a l'obra, retirada d'eines i mitjans auxiliars, neteja del lloc de treball, i tot allò necessari per a la correcta execució dels treballs. (P - 119)</p>									
<p>516,249 m2</p>									
<p>Tipus de Control: Execució</p>									
Codi d'Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplaçament i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons la norma DB SE A	13,00	15,32	199,16	1	2.000,000	KG	1,0000	Tram
<p>Tipus de Control: Recepció</p>									
Codi d'Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J7C14601	Determinació de la conductivitat tèrmica d'una mostra d'aïllament amorf, segons les normes UNE 92-201 o UNE 92-202	1,00	503,44	503,44	1	0,000		1,0000	Estadistic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

	Operacions de Control	Planejament	Data: 22/06/2010	Pàgina: 16
J7C15607	Determinació de la densitat aparent d'una mostra de material per a aïllament amorf, segons la norma UNE-EN ISO 845	1	0,000	1,0000
		Si	55,80	Estadistic

Total Estructura metàl·lica 01.01.02.04.01

2.826,82

- Obra 01 MATADEPERA- Fase A
- Subobra 01 OBRA CIVIL
- Capítol 02 SISTEMA ESTRUCTURAL
- Subcapítol 09 Estructura secundària: Llindes

E44ZDF02

Acer per a llindes, suports, passos de conductes i altres elements en parets i sostres.
Acer S355JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent série L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura.
Alçada d'execució superior a 3m. S'inclou la formació d'obertures, brançal, llindes, cassejats i qualsevol altre element singular del tancaments o sostre, segons plànols de detall i requeriments de la d.f. (P - 61)

4.129,125 kg

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JOB0M80D	Determinació quantitativa, per assaig químic, del sofre d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-019-50	1,00	39,16	39,16	1	0,000	Si	1,0000	Estadistic
JOB0N80E	Determinació quantitativa, per assaig químic, del manganès d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-027-51	1,00	39,16	39,16	1	0,000	Si	1,0000	Estadistic
JOB0P80F	Determinació gravimètrica, per assaig químic, del silici d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-028-75 1R	1,00	39,16	39,16	1	0,000	Si	1,0000	Estadistic
JOB0Q80G	Determinació quantitativa, per assaig químic, del fòsfor d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7-029-51	1,00	39,16	39,16	1	0,000	Si	1,0000	Estadistic
JOB0R80M	Determinació del contingut de nitrògen d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 36-317-1	0,00	39,16	0,00	1	0,000	Si	1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

	Operacions de Control	Planejament	Data: 22/06/2010	Pàgina: 17						
JOB0S80J	Determinació quantitativa, per assaig químic, del contingut de carboni d'una mostra d'acer, segons la norma UNE 7014-50	1,00	39,16	39,16	Si	1	0,000	1,0000	Estadístic	
JOB11P0N	Determinació de les característiques geomètriques d'un perfil o planxa d'acer, segons la norma DB SE A	3,00	40,41	121,23		1	2.000,000	KG	1,0000	Estadístic
JOB1470A	Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer, segons la norma UNE 7-475-92 (1)	1,00	143,65	143,65		1	6.666,000	KG	1,0000	Estadístic
JOB16601	Determinació del límit elàstic aparent superior, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer laminat, segons la norma UNE 10025	1,00	119,14	119,14		1	20.000,000	KG	1,0000	Estadístic
JOB1960C	Determinació de la duresa brinell d'una proveta d'acer laminat, segons la norma UNE-EN ISO 6506-1	0,00	13,06	0,00	Si	1	0,000		1,0000	Global
J89X2102	Determinació del gruix d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	1,00	12,94	12,94	Si	1	0,000		1,0000	Estadístic
J89XA102	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	3,00	36,25	108,75		1	2.000,000	KG	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplaçament i de la flexió d'elements verticals i bigues d'acer, segons la norma DB SE A	3,00	15,32	45,96	1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Total Estructura secundària: Línies 01.01.02.09

747,47

Obra	01	MATADEPERA- Fase A
Subobra	01	OBRA CIVIL
Capítol	03	SISTEMA D'ENVOLVENT
Subcapítol	02	ENVOLVENT SOBRE RASANT
Activitat	01	COBERTES

E713DF55

Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7,2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil.

630,000 m2

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Data: 22/06/2010

Pàgina: 18

S'inclou formació de reforços, minvellis i tots els elements i punts singulars. (P - 107)

Tipus de Control: Execució

Codi A'ssaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº A'ssaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J5V11151	Prova d'estanquitat de coberta plana segons la norma NBE-QB-1990, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	380,29	380,29	1	0,000		1,0000		Tram

Total COBERTES 01.01.03.02.01

380,29

- Obra
 - Subobra
 - Capítol
 - Subcapítol
 - Activitat
- 01 MATADEPERA- Fase A
01 OBRA CIVIL
03 SISTEMA D'ENVOLVENT
02 ENVOLVENT SOBRE RASANT
02 FAÇANES

E612BRIV

Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2
Els tancaments inclouran una banda elàstica tipus TABIABSORBER de 10mm o equivalent sota l'última filera.
S'inclou la formació de llindes amb peça ceràmica armada en obertures i passos de porta.
Alçada d'execució superior a 3m. S'inclou la formació d'obertures, branca, llindes, cassejats i qualsevol altre element singular del tancaments o sostre, segons plànols de detall i requeriments de la d.f.
(P - 97)

1.152,349 m2

Tipus de Control: Execució

Codi A'ssaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº A'ssaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat de façana i finestra, pel mètode del ruixament directe i escorrimment durant un període de quatre hores, incloent la realització d'inspecció i informe final	1,00	638,17	638,17	1	0,000		1,0000		Global

Total FAÇANES 01.01.03.02.02

638,17

- Obra
 - Subobra
 - Capítol
 - Subcapítol
 - Activitat
- 01 MATADEPERA- Fase A
01 OBRA CIVIL
04 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ
01 ELEMENTS DIVISORIS VERTICALS
01 ENVANS I ELEMENTS DIVISORIS

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Planejament Data: 22/06/2010 Pàgina: 19

Operacions de Control

E612BRIV Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Els tancaments inclouran una banda elàstica tipus TABI/ABSORBER de 10mm o equivalent sota l'última filera.

S'inclou la formació de llindes amb peça ceràmica armada en obertures i passos de porta.

Alçada d'execució superior a 3m. S'inclou la formació d'obertures, brancals, llindes, cassejats i qualsevol altre element singular del tancaments o sostre, segons plànols de detall i requeriments de la d.f. (P - 97)

171,441 m²

Tipus de Control: Execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JAV11151	Prova d'estanquitat de façana i finestra, pel mètode del ruixament directe i escorrimnt durant un període de quatre hores, incloent la realització d'inspecció i informe final	0,00	638,17	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

Total ENVANS I ELEMENTS DIVISORIS 01.01.04.01.01

0,00

Obra
Subobra
Capítol
Subcapítol

01 MATADEPERA- Fase A
02 INSTAL·LACIONS
01 SANEJAMENT
01 PLUVIALS

ED15DF90 Baixant de tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 193) 15,000 m

Tipus de Control: Execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JFV1U001	Assaig amb fum amb olor per verificació d'estanquitat de conductes d'evacuació de fums i desauges de diàmetres inferiors a 60 cm (medis auxiliars a proporcionar pel peticionari)	1,00	399,65	399,65	Si	1	0,000	1,0000	Global

JZ11U010 Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions d'evacuació i sanejament. 1,00 513,00 513,00 Si 1 0,000 1,0000 Global

Total PLUVIALS 01.02.01.01

912,65

Obra
01 MATADEPERA- Fase A

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Planejament Data: 22/06/2010 Pàgina: 20

Operacions de Control

- Subobra 02 INSTAL·LACIONS
- Capítol 02 AIGUA SANITÀRIA
- Subcapítol 01 Connexió de servei i tractament d'aigua

GDK3U001 Armari per a muntatge del comptador d'aigua sanitària segons característiques i dimensions normalitzades per la companyia subministradora, per a instal·lació encastrat en paret. S'inclou la porta metàl·lica amb bastiment i pany de companyia. (P - 542) 1,000 u

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JZ11U060	Jornada de inspecció per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions de lampisteria i aparells sanitaris.	1,00	513,00	513,00	1	0,000		1,0000	Global

Total Connexió de servei i tractament d'aigua 01.02.02.01 513,00

- Obra 01 MATADEPERA- Fase A
- Subobra 02 INSTAL·LACIONS
- Capítol 02 AIGUA SANITÀRIA
- Subcapítol 02 Distribució d'aigua sanitària

EFB92A88 Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 18 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 293) 30,000 m

Tipus de Control: Execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JZ11U030	Jornada d'inspecció per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions de tubs i accessoris per a gasos i fluids.	1,00	513,00	513,00	1	0,000		1,0000	Global

Total Distribució d'aigua sanitària 01.02.02.02 513,00

- Obra 01 MATADEPERA- Fase A
- Subobra 02 INSTAL·LACIONS
- Capítol 03 ELECTRICITAT
- Subcapítol 01 Quadres elèctrics

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Data: 22/06/2010

Pàgina: 21

EG11U925 Caixa general de protecció de polièster reforçat amb borns bimetàl·lics, de 250 A, segons esquema UNESA numero 9, de 600x300x160 mm, apte per a conductors de fins a 150 mm² de secció, inclosa base portafusibles NH T-1 i els fusibles, muntada superficialment (P - 316) 1,000 u

Tipus de Control: Execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JZ11U040	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions elèctriques.	1,00	513,00	513,00	Si	1	0,000	1,0000	Global
JZ11U070	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions de subministraments energètics.	1,00	513,00	513,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

Total Quadres elèctrics 01.02.03.01

1.026,00

- Obra
- Subobra
- Capítol
- Subcapítol

- 01 MATADEPERA- Fase A
- 02 INSTAL·LACIONS
- 05 CLIMATITZACIÓ
- 01 Equips climatització i ventilació

EED5024M

Unitat exterior de bomba de calor per a equips de cabal variable de refrigerant per a sistemes de 2 tubs, de 67,0 kW nominals de potència en refrigeració i 75,0 kW en calefacció, amb ventiladors axials, compressors tecnologia inverter i refrigerant R410a, tipus RXYQ24P7 de la firma DAIKIN o equivalent. Totalment instal·lada. s'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexionat elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves. (P - 215) 1,000 u

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JZ11U020	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació mecànica.	1,00	513,00	513,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

Total Equips climatització i ventilació 01.02.05.01

513,00

- Obra
- Subobra
- Capítol
- Subcapítol

- 01 MATADEPERA- Fase A
- 02 INSTAL·LACIONS
- 06 AUDIOVISUALS, VEU I DADES
- 01 Veu i dades

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Data: 22/06/2010

Pàgina: 22

EP434670 Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió fums i opacitat reduïda, no propagador de l'incendi segons UNE-EN 50266, col·locat sota tub o canal (P - 503) 1,848,000 m

Tipus de Control: Recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JZ11U110	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions especials.	1,00	513,00	513,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

Total **Veure dades: 01.02.06.01** **513,00**

Obra 01 MATADEPERA- Fase A
Subobra 02 INSTAL·LACIONS
Capítol 07 TRANSPORT

EL79DF02

Ascensor elèctric d'adherència per a minusvàlids, sense cambra maquinària, 1 m/s, sistema d'accionament de 2 velocitats, 2 parades (6 m), maniobra universal simple, portes d'accés de maniobrabilitat corredissa automàtica d'amplària 200 cm i alçària 200 cm d'acer inoxidable, cabina de 220x320cm amb portes de maniobrabilitat corredissa automàtica d'acer inoxidable amb reobertura per pressió de contacte i una fotoceílula a cabina, amb acabat satinat, inclou accessoris de cabina com ara botonera, lluminós, cortina de llum, botonera amb polsador o llum d'ocupat, mirall, passamà d'alumini fixat a paret, il·luminació d'interior del forat d'ascensor, quadre de maniobres.

1,000 u

S'inclou també la instal·lació i connexió de línia telefònica, la legalització de l'ascensor (inclòs projecte) i totes les feines d'ajust necessàries per a deixar-lo connectat i en correcte funcionament. (P - 444)

Tipus de Control: Execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JZ11U080	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions de transport.	1,00	513,00	513,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

Total **TRANSPORT 01.02.07** **513,00**

Obra 01 MATADEPERA- Fase A
Subobra 02 INSTAL·LACIONS
Capítol 08 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ I SEGURETAT
Subcapítol 02 Parallamps

EM91U001

Parallamps amb capçal electrònic, amb sistema d'encebat amb temps d'encebat superior a 60 microsegons, realitzat en acer inoxidable AISI-316, amb radi de cobertura de 120 m, s'inclouen les peces d'unió del capçal al màstil, model nimbuss CPT3 de la firma CIRPROTECT o similar d'iguals característiques, fixat a màstil i connectat a xarxa de terra,

1,000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Planejament

Data: 22/06/2010

Pàgina: 23

totalment instal.lat. (P - 453)

Tipus de Control: Execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JZ11U050	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions de xarxa de terres i parallamps.	0,00	513,00	0,00	1	0,000		1,0000	Global

EG380A07 Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm², muntat en maila de connexió a terra (P - 376) 20,000 m

Tipus de Control: Execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JZ11U050	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions de xarxa de terres i parallamps.	1,00	513,00	513,00	1	0,000		1,0000	Global

EM91U0CL Dispositiu complador de llamps. Totalment instal.lat segons detall (P - 454) 1,000 u

Tipus de Control: Execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JZ11U050	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions de xarxa de terres i parallamps.	0,00	513,00	0,00	1	0,000		1,0000	Global

EM9DU300 Via de xispes de separació protegida contra explosions, classe tèrmica G4, tensió alterna de resposta 1 kV/50 Hz i corrent nominal de descàrrega (8/20) 100 kA, separació entre terminals de 220 a 320 mm, per a connectar amb cargs (P - 455) 1,000 u

Tipus de Control: Execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
-------------	------------	----------	------	-------------	--------------------	----------------	--------	-------------------	-----------------

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

	Operacions de Control	Planejament	Data: 22/06/2010	Pàgina: 24		
JZ11U050	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions de xarxa de terres i parallamps.	Si	0,00	0,000	1,0000	Global

EGD2223D Placa de connexió a terra d'acer, en forma d'estel (massissa), de superfície 0,3 m2, de 4,5 mm de gruix i soterrada (P - 396)

1,000 u

Tipus de Control: Execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JZ11U050	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions de xarxa de terres i parallamps.	0,00	513,00	0,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

Total Parallamps 01.02.03.02 513,00

- Obra 01 MATADEPERA- Fase A
- Subobra 02 INSTAL·LACIONS
- Capítol 09 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
- Subcapítol 01 Detecció i alarma d'incendis

EM12U020 Central de detecció d'incendis, de tipus individual, de dos llargs, amb capacitat per a 100 detectors analògics i 100 mòduls digitals, amb indicador de zona, d'avaría, de connexió de zona, de prova d'alarma, de doble alimentació, muntada a la paret (P - 446)

1,000 u

Tipus de Control: Execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JZ11U090	Jornada d'inspector per a realitzar el control, les proves finals i l'informe final de les instal·lacions contra-incendis.	1,00	513,00	513,00	Si	1	0,000	1,0000	Global

Total Detecció i alarma d'incendis 01.02.09.01 513,00