Les toleràncies de la superfície acabada no haurà de ser superior a cinc mil·límetres (5 mm) quan es comprova per mitjà de regles de tres metres (3 m) de llargària en qualsevol direcció i la màxima tolerància absoluta de la superfície de la solera en tota la seva extensió no serà superior a un centímetre (1 cm).

En el cas de soleres per a dipòsit d'aigua, queda terminantment prohibida la circulació de vehicles sobre la superfície formigonada, devent proposar el contractista en el programa de treballs la seqüència de formigonat de manera que es verifiqui la condició anterior.

1.31.17 Formigó armat en estructures

Murs de contenció:

El formigonament en murs de contenció i estructures anàlogues es realitzarà de manera contínua entre les juntes de dilatació, retracció i construcció assenyalades en els plànols. No es començarà el formigonat mentre la Direcció d'Obra no doni la seva aprovació a les armadures i encofrats.

1.31.18 Bigues, pilars, sabates i plaques

En el cas de sabates i plaques es formigonaran de manera contínua entre les juntes de dilatació, retracció i construcció fixades en els plànols.

No es començarà el formigonat mentre la Direcció d'Obra no doni la seva aprovació a les armadures i encofrats.

1.31.19 Toleràncies

Hauran de complir l'annex 10, Toleràncies, de la Instrucció EHE.

1.31.20 Obres de formigó pretensat o postensat:

Es defineix com a obres de formigó pre o postensat aquelles en les quals s'utilitza com material fonamental el formigó, sotmès a compressió, per mitjà de barres, cables o filferros, o altres mitjans exteriors.

Els formigons i additius, l'aigua i els encofrats i cindris a utilitzar en les obres de formigó pretensat o postensat, hauran de complir les condicions establertes en els apartats corresponents d'aquest Plec.

1.32 ACERS

1.32.1 Armadures per a formigó armat:

<u>Barres aïllades</u>

Es defineixen com armadures a utilitzar en formigó armat al conjunt de barres d'acer que es col·loquen a l'interior de la massa de formigó col·laborant a suportar els esforços que es troba sotmès.

Les armadures es col·locaran netes, exemptes de tota brutícia, greix i òxid no adherit. Els especejaments que figuren en els plànols només podran modificar-se prèvia acceptació per part del director d'obra. En aquest cas, o en aquell en què en el projecte no figuri l'especejament detallat, el contractista presentarà a la direcció d'obra per a la seva aprovació i amb suficient antelació, una proposta de especejaments de les armadures dels elements a formigonar.

Aquest especejament contindrà les formes i dimensions exactes de totes les armadures definides en els Plànols indicant clarament el lloc on es produeixen els empalmaments i el número i llargària d'aquests.

També detallarà i especificarà perfectament totes les armadures necessàries per impedir el moviment de les armadures durant el formigonat, com ara cavallets, rigiditzadors, cèrcols auxiliars etc... Totes i cadascuna de les figures aniran numerades en les fulles d'especejament en correspondència amb els plànols respectius. En les fulles d'especejament s'expressaran els pesos totals de cada figura. Les armadures inferiors dels fonaments i llindes se sustentaran mitjançant separadors de morter de formigó de mida en planta tal que garanteixi la seva estabilitat i de gruix l'assenyalat en plànols per al recobriment.

Per a les armadures laterals en fonaments, alçats bigues i plaques els separadors seran de plàstic adequat al recobriment indicat de plànols i en número no inferior a 4 per metre quadrat.

Les armadures d'arrencada dels fonaments es "encasellaran" perfectament per evitar que es moguin durant el formigonament de les soleres. Abans de començar les operacions de formigonament, el Contractista haurà d'obtenir l'aprovació per part del Director d'Obra.

<u>Malles electrosoldades</u>

Es defineix com a malles electrosoldades als pannells rectangulars formats per barres llises o corrugades d'acer trefilat, soldades a màquina dintre seu, i disposades a distàncies regulars.

Es complirà tot l'especificat a l'article anterior.

<u>Toleràncies</u>

Les toleràncies en les armadures passives compliran amb allò establert a l'article 5.1.1. de l'Annex 10 de la EHE que es remet a la norma UNE 36831:97.

1.32.2 Armadures per a formigó pretensat:

Es compliran les especificacions dels articles 32 i 38 de la EHE. Quant a toleràncies s'admetran les assenyalades a l'article 5.1.2. de l'Annex 10 de la EHE.

1.32.3 Estructura d'acer

Es defineix com a estructura d'acer els elements o conjunts d'elements d'acer que formen la part resistent d'una construcció.

Les obres consistiran en l'execució de les estructures d'acer, i de les parts d'acer corresponents a les estructures mixtes d'acer i formigó.

No és aplicable aquest article a les armadures de les obres de formigó, ni a les estructures o elements construïts amb perfils lleugers de xapa plegada.

Forma i dimensions

La forma i dimensions de l'estructura seran les definides en els plans i/o Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, no permetent-se al Contractista modificacions dels mateixos sense la prèvia autorització del Director de les Obres.

Condicions generals d'execució

Per a l'execució d'aquest tipus d'obres es tindran en compte les prescripcions incloses en les Normes NBE-95 referents a estructures metàl·liques.

1.33 JUNT D'ESTANQUITAT DE PVC

Han d'instal·lar-se de tal forma que quedin subjectats fermament mentre s'aboca el formigó. Se subjectarà a l'armadura mitjançant grapes especials, o si la banda ve proveïda d'orificis metàl·lics mitjançant filferros que passen pels mateixos i se subjecten a les armadures.

El bulb central no ha de quedar formigonat perquè pugui exercir la seva funció de dilatació; a aquest efecte es farà servir encofrat partit en dues peces. El formigó cal col·locar-lo i compactar-lo de manera adequada perquè no quedin buits o zones poroses. En el cas de les soleres un operari acompanyarà el formigonat amb la mà assegurant la sortida de l'aire i la perfecta embolcall de la cinta, mentre un altre operari vibra el formigó amb cura de no tocar la cinta.

Com ja s'ha indicat a l'article corresponent del Capítol 2 d'aquest Plec, les peces especials vindran subministrades de fàbrica de tal manera que les soldadures a efectuar en obra siguin els menors possibles.

Sempre ha de ser el mateix operari (homologat o preparat per la casa subministradora) qui executi les soldadures d'obra.

1.34 MITJA CANYA EN UNIÓ DE SOLERES I ALÇATS

S'executarà d'acord amb les instruccions donades per l'empresa subministradora dels productes que serveixen per a la seva execució.

El Contractista proposarà a l'empresa el producte i la forma d'aplicació, realitzant una mitja canya de prova en l'obra per a la seva aprovació si és procedent per part del Director d'Obra.

1.35 LÀMINA DE BETUM MODIFICAT AMB ELASTÒMERS PER A COBERTES

Una vegada comprovada la superfície de formació de pendents es procedirà a col·locar la làmina. Es farà pel procediment de "no adherida" i complirà allò indicat en la "Norma Básica de la Edificación QB-90". L'ample de solapament entre peces no serà inferior a 10 cm.

Es tindrà especial cura en la formació d'una mitja canya de morter en tots els llocs que la làmina ha de doblegar-se, excepte en els blocs siguin perimetrals o interiors, que la làmina quedarà immobilitzada entre dos blocs.

1.36 COBERTA

Estarà formada bàsicament per plaques alleugerides de formigó pretensat recolzades en tires de E.P.D.M.

Les plaques pretensades compliran amb l'especificat a l'article corresponent del Capítol 2 d'aquest Plec.

En el perímetre de l'estructura (dipòsit o estació de bombament) es construirà un cèrcol de formigó armat que tanqui completament el conjunt de plaques.

Els buits entre plaques s'ompliran amb formigó de resistència característica no inferior a 25 N/mm2.

Els accessos a l'interior del dipòsit requereixen buits que no sempre es poden aconseguir amb les plaques alleugerides, per la qual cosa en aquests casos es precisa la substitució d'algunes plaques per altres de formigó armat i que tinguin un forat. Aquestes plaques s'armaran de tal manera que la màxima fissura que es produeixi per al total de la càrrega a suportar sigui inferior a 0,1mm.

S'han de prendre les precaucions pertinents perquè durant el formigonat per formar pendents i construir els cèrcols perimetrals no entre formigó pels alvèols que incrementin el pes propi de l'estructura.

1.37 PINTURA EN ESTRUCTURES METÀL·LIQUES I CALDERERIA

1.37.1 Preparació de les superfícies despullades

Els graus de preparació que es contemplen són:

- Raig de sorra abrasiu a metall blanc

SA-3 segons la norma "Swedish Standard SIS". El raig es passa sobre la superfície a fi d'eliminar tota la calamina, rovell i matèries estranyes. Ha de prendre un color metàl·lic uniforme.

- Raig de sorra abrasiu a metall gairebé blanc

SA-2 1/2 segons la "Swedish Standard SIS". Raig de sorra molt curós. La calamina, rovell i matèries estranyes deuen eliminar-se de manera que només quedin algunes

traces distribuïdes uniformement prenent l'aspecte d'ombres en forma de taca o franges.

La rugositat de la superfície tractada no excedirà de 100 micres i en tot cas serà inferior a 1/3 del gruix de la pintura protectora.

1.37.2 Aplicació

S'aplicarà la primera capa tan aviat com s'hagi efectuat el raig de sorra i en cap cas després de les tres hores següents.

El gruix de pel·lícula especificat per a cada capa de pintura ha de ser estrictament observat i s'entén que és gruix de pel·lícula seca.

Les capes de pintura han d'estar lliures de porositats, bombolles i ulls de peix.

Mai s'aplicarà la pintura en les següents condicions climatològiques:

- Temperatura ambient per sota de 5 graus centígrads
- Si es preveu que la temperatura pot baixar de 0 graus centígrads abans que la pintura s'hagi assecat.
- Quan la temperatura del metall estigui per sota del punt de rosada de l'aire.
- Temperatura ambient per damunt de quaranta graus centígrads.
- Humitat relativa superior a 80%
- Vent

Els temps mínims i màxims per repintar es respectaran d'acord amb les instruccions del fabricant.

Per determinar les condicions d'aplicació de les pintures deuran observar-se les recomanacions del fabricant.

1.37.3 Comportament anticorrosiu

La capacitat de protecció del sistema de pintura una vegada aplicada serà tal que al cap de 5 anys de servei la superfície no present un grau de corrosió superior a Re3 de l'Escala Europea de Corrosió.

1.37.4 Adherència

En qualsevol de les capes especificades s'exigeix un grau d'adherència classe 4 de la norma ASTM D-3359-74.

1.37.5 Assaigs

En elements lineals s'executaran

1 Assaig d'adherència cada 3 metres lineals

1 Assaig de gruix cada 1 metre lineal

Per a elements superficials

1 Assaig d'adherència cada 2 m^2 o fracció

1 Assaig de gruix cada 1 m^2 o fracció

1.38 PROVA D'ESTANQUITAT DE LA COBERTA

Desenvolupament de la prova.

Les cobertes planes seran estanques i per poder verificar-ho seran sotmeses al corresponent assaig. Aquest consisteix a inundar la coberta una vegada que aquesta disposi de la làmina d'impermeabilització totalment col·locada i rematada a tots els seus costats i abans de posar la capa de grava de la protecció pesada.

Sempre que sigui possible la coberta s'inundarà amb una làmina d'aigua que tingui una profunditat mínima de 25 mm durant un període de 24 hores. Si això no és possible a causa de la pendent i a les dimensions de la coberta, aquesta es regarà de manera contínua amb una manega distribuïdora o amb un sistema d'aspersors que garanteixin el poder disposar d'una làmina contínua d'aigua en tota la superfície de la coberta provada durant un període mínim de 6 hores. Al final de la prova, tant si aquesta s'ha dut a terme mitjançant inundació com si s'ha dut a terme amb reg continu, si no es produeixen escapaments o taques d'humitat a la cara inferior de la coberta, podrà fer-se la recepció. En cas de no ser així el Contractista haurà de realitzar al seu càrrec tots els treballs d'arranjament necessaris per garantir l'estanquitat desitjada. La metodologia per a la realització de la prova i el criteri d'acceptació descrits es basen en la normativa anglesa BS 8007:1987.

De la prova d'estanquitat de cada coberta s'aixecarà la corresponent acta que s'adjuntarà a l'Acta de Recepció global de l'obra. El fet que una coberta hagi estat assajada satisfactòriament en estanquitat no eximirà al Contractista del seu arranjament si amb motiu de pluges produïdes posteriorment durant el període legalment establert per als vicis ocults apareixen entrades d'aigua o taques d'humitat a la cara inferior de la coberta.

TUBS D'ACER. FABRICACIÓ DE PECES ESPECIALS

1.39 GENERALITATS

1.39.1 Condicions generals

El contractista haurà de fabricar, instal·lar i sotmetre a prova tots els colzes, corbes, reductors, tés, encreuaments, boques, tubs diversos i altres peces especials fabricades de planxa d'acer, d'acord amb els requisits dels Documents del Contracte.

1.39.2 Especificacions, codis i normes de referència

Sense limitar el caràcter general d'altres condicions d'aquestes Especificacions, tot treball aquí determinat haurà de complir amb o excedir els requisits dels documents següents, sempre que les esmentades condicions no estiguin en contradicció amb les estipulacions d'aquesta Secció.

Normes

ANSI-AWWA C-208: Dimensiones y fabricación de accesorios para tuberías de agua.

AWWA M-11: Tubos de acero para agua. Normas para diseño y instalación.

ASME B31.3: Process piping.

UNE-EN 571: Ensayos no destructivos. Ensayos para líquidos penetrantes. Parte 1: principios generales.

DIN 30672: 2000: External organic coatings for the corrosion protection of buried and immersed pipelines for continuous operating temperatures up to 50ºC. Tapis and shrinkable materials.

1.39.3 Documents a presentar pel contractista

Tant la canonada com les peces especials les subministrarà el mateix fabricant. Per tant els documents a presentar es troben especificats a les corresponents seccions per a canonades d'acer del present Plec.

1.39.4 Requisits que han de complir els subministradors de peces especials

Igual que per a l'article anterior, és d'aplicació tot el que s'exigeix a les seccions corresponents per a canonades d'acer del present Plec.

1.39.5 Garantia de qualitat

PROVES A LA FÀBRICA DE LES PECES ESPECIALS FABRICADES.

Al completar les soldadures, però abans del revestiment interior i el recobriment exterior, cada peça recta especial d'acer es taponarà amb brides cegues i es provarà a 1,5 vegades la pressió de disseny, llevat que la peça estigui fabricada amb tub que ja ha estat comprovat.

El fabricant podrà optar per realitzar les proves amb aire a pressió (2 Kg/cm^2), comprovant l'estanquitat amb aigua sabonosa.

Podrà realitzar-se també qualsevol de les proves indicades en mostres seleccionades aleatòriament de cada lot establert, previ acord del fabricant amb ATL.

No es permetrà aplicar el revestiment exterior de morter sobre un junt soldat abans d'efectuar la prova hidrostàtica; no obstant això, el folro interior de morter es pot aplicar sobre un junt soldat abans de la prova de pressió hidrostàtica, però en tals condicions, cal mantenir el tub o peça especial a les proves de pressió especificades per un període no menor de 30 minuts.

1.40 PRODUCTES

1.40.1 Generalitats

A més del que s'especifica a les seccions corresponents de canonades del present Plec es tindrà en compte el que segueix.

Les peces especials hauran de tenir el mateix folro interior que els tubs adjacents. En el que respecta al recobriment exterior, en el cas de canonades de formigó armat amb camisa de xapa el recobriment exterior també serà idèntic al dels tubs adjacents.

Pel que respecta a les canonades metàl·liques, el recobriment és similar però no idèntic, ja que el recobriment del tub és de polipropilè i el de les peces especials de polietilè.

Les peces que no es puguin folrar mecànicament, es folraran a mà. Les peces es podran fabricar de tubs que ja han estat revestits mecànicament, i les àrees que resultin danyades en el procés de fabricació de la peça es repararan a mà. El fabricant especificarà detalladament tots els procediments que utilitzarà per a aquestes operacions.

Els colzes i les peces especials de canonada d'acer que no provinguin de tub fabricat han de ser revestits amb polietilè en bandes sistema tricapa en conformitat amb la norma DIN 30672.

El sistema tricapa consta de:

Imprimació adherent per a la cinta anticorrosiva.

Cinta de polietilè anticorrosiva amb adhesiu per adherir a l'acer amb imprimació.

Cinta de polietilè de protecció mecànica, autoadhesiva per aplicar sobre la cinta de protecció anticorrosiva.

El gruix total del sistema no serà inferior a 2,5mm. Per a la seva aplicació se seguiran els següents passos:

Preparació de la superfície: camb raig al SA 2 1/2. La superfície ha de quedar lliure d'humitat

Aplicar una fina capa d'imprimació amb brotxa o corró.

Aplicar la cinta anticorrosiva sobre la peça imprimada sense esperar que hagi assecat la imprimació. S'atenrotllarà en espiral amb el solapament que s'especifiqui (funció del gruix a aconseguir) però no inferior a 25mm o el que especifiqui el fabricant. Durant l'operació d'enrotllat es mantindrà la tensió i angle precisos per afavorir l'adherència i evitar plecs.

Aplicar la cinta de protecció mecànica. S'enrotllarà en espiral sobre la cinta anticorrosiva en el mateix sentit i amb el solapament que s'especifiqui, mantenint també la tensió i l'angle precisos per afavorir l'adherència i evitar arrugues.

En les superfícies irregulars de les peces, s'utilitzaran cintes adequades complementant el sistema tricapa perquè facin un efecte de màstic que afavoreixi l'aplicació del sistema.

Totes les soldadures que no han estat assajades prèviament en la condició de tub han de ser assajades segons l'apartat 10.5 de la norma EN 10224 tal com indica l'apartat 8.4 de l'esmentada norma.

S'assajaran pel procediment de líquids penetrants excepte el 15% que s'efectuarà per assaig radiogràfic conforme a la norma EN 1435.

Igualment es verificaran els controls dels articles 10.6 i 10.7 de la mateixa.

Tal com s'indica als articles corresponents de les seccions per a canonades, el radi mínim dels colzes serà 2,5 vegades el diàmetre nominal per a tubs de diàmetre igual o més gran que 1m. i 1,5 vegades per als menors d'1m. L'angle unitari màxim permés no haurà d'excedir d'11-1/4 graus.

Els extrems de les peces seran com els tubs als quals s'uneixen. L'encaix entre tub i peça ha de ser igual a l'existent entre tubs.

1.41 EXECUCIÓ

Són d'aplicació totes les mesures especificades als articles corresponents de les seccions per a canonades del present Plec.

DISSENY

Quan la peça especial es fabriqui a partir d'un tub, el gruix mínim de la paret del mateix serà el major valor determinat per les següents fórmules.

$$T(1) = \frac{Pt \cdot D/2}{I/2{,}15} \qquad T(2) = \frac{Pw\ D/2}{I/1{,}875}$$

Sent T = gruix de la paret del cilindre en mm
D = diàmetre exterior del cilindre d'acer en mm
I = Límit elàstic de l'acer en Mpa
Sw = Factor de seguretat de valor 2,15
St = Factor de seguretat de valor 1,875
Pw = pressió de servei
Pt = pressió màxima de treball inclòs cop d'ariet

En cap cas:

I/2,15 serà més gran que 120 Mpa

ni I/1,875 serà més gran que 150 Mpa

En cap cas els gruixos seran menors que els indicats a continuació:

DN ≤ 600mm	T = 5mm
600 < DN ≤1200mm	T = 7mm
1200 < DN ≤1600mm	T = 8mm
1600 < DN ≤1800mm	T = 10mm
1800 < DN ≤2000mm	T = 12mm

El càlcul dels reforços per a les peces especials es farà d'acord amb el manual M-11 de la AWWA (Capítol 13), tenint en compte el següent:

El valor de P utilitzat serà el més gran d'1,25 Pw o 0,9375 Pt

Quan resulti el PDV més gran que 6000, amb la finalitat d'evitar l'ocupació de "Crotch Plate" es podrà dimensionar segons el codi ASME B 31.3, article 304.3.3.

Quan un tub s'instal·li sobre suports de pilars, s'haurà de dissenyar de manera que es limiti l'esforç longitudinal a 70 Mpa i es dissenyarà d'acord amb el Capítol 7 del manual AWWA M-11.

PROVA DE PRESSIÓ DE LA CANONADA:

Es farà bàsicament d'acord amb la norma EN 805:2000.

<u>Pressió de prova</u>

Partim de la base que en tots els projectes d'ATL es calcula el cop d'ariet.

Essent STP = Pressió de prova (Kpa)

MDPc = Pressió màxima de disseny (Kpa) amb cop d'ariet calculat

STP = MDPc + 100 Kpa

<u>Prova principal de pressió</u>

Després de l'etapa preliminar que més endavant es descriurà, es procedeix a augmentar la pressió d'una manera constant i gradual amb increments de pressió que no superin els 0,1 N/mm^2 per minut.

Un cop assolida la pressió de prova (STP), es desconnecta el sistema de bombeig, no permetent l'entrada d'aigua durant 1 hora. En acabar aquest període es mesura el descens de pressió.

Cal complir que:

$\Delta P < 0,02$ N/mm^2

Assolit aquest requisit, a continuació s'injecta aigua fins a assolir la pressió de prova (STP), mesurant el volum injectat. Cal verificar:

$\Delta V \leq 1,2\ V\Delta p\ (1/Ew + D/eEr)$

Essent:

ΔV = pèrdua d'aigua admissible en litres

V = volum del tram que es prova en litres

$\Delta P = 0,02$ N/mm^2

Ew = mòdul de compressibilitat de l'aigua 2,1 x 103 N/mm^2

Er = mòdul d'elasticitat del material de la canonada

Fosa 1,70 x 105 N/mm^2

Acer 2,1 x 105 N/mm^2

Formigó 2 a 4 x 104 N/mm^2

PE 1000 N/mm^2 (curt termini)

D= diàmetre del tub en mm

e = gruix del tub en mm

Si no es compleix qualsevol dels dos requisits, es tornaran a repassar tots els elements de la canonada, en els que pugui haver acumulació d'aire o pèrdua d'aigua. Segons el tipus de material que es tracti (revestiment de formigó o morter) s'incrementarà el temps de la prova preliminar per si no s'hagués saturat prou el revestiment. Una vegada preses aquestes mesures es torna a realitzar l'assaig. En el cas que no sigui satisfactori, el director de l'obra indicarà les mesures a adoptar.

Aquestes poden ser:

Optar en el cas de la canonada de PE pel mètode alternatiu segons A.27 de la norma EN 805.

Per a qualsevol mena de canonada disminuir la llargària dels trams de prova, intentant delimitar el problema, estudiant a consciència el perfil per veure els punts més probables on s'hagin format punts alts relatius.

Cal advertir que el procediment de prova es basa en què no es permet cap fuga en la canonada. El factor 1,2 de la fórmula contempla precisament la possibilitat de bosses d'aire.

<u>Prova preliminar</u>

Té per objecte

Estabilitzar la part de la conducció a assajar permetent la major part dels moviments dependents del temps

Expulsar l'aire

Aconseguir la saturació apropiada en els materials absorbents (formigó, morter)

Permetre l'increment de volum en canonades flexibles.

En aquesta etapa la pressió ha de portar-se fins a la pressió normal de funcionament sense sobrepassar la STP.

La durada de la prova depèn de la llargària del tram, del diàmetre de la canonada i del material. Serà el director d'obra qui en faci l'estimació, però com ja s'ha indicat en l'apartat de la prova principal, aquesta estimació pot resultar insuficient, per la qual cosa en cas que els resultats de la prova principal no siguin satisfactoris és prudent prolongar-la abans d'efectuar una segona prova. La conducció ha de revisar-se perfectament abans del començament de la prova preliminar (ventoses, desguàs, junts, ancoratges, etc.).

L'emplenat es farà lentament i si és possible a partir del punt més baix del tram de prova. Una vegada plena d'aigua la canonada, els increments de pressió no superaran els 0,1 N/mm^2 per minut.

Durant la prova es recorrerà constantment la traça del tram per si de cas s'observa fuga d'aigua. També es controlaran constantment les ventoses, desguassos i juntes.

El director del projecte decidirà els trams de prova atenent als múltiples factors que condicionen la seva elecció, pel que és impossible especificar la seva llargària en aquest plec, però el factor més condicionant és la facilitat de subministrar aigua a la canonada de la manera més senzilla possible.

POSADA EN SERVEI DE LA CANONADA

D'acord amb el que s'estableix pel RD 140/2003 abans de la posada en funcionament de la conducció es realitzarà un rentat i desinfecció del tram afectat amb alguna de les substàncies que preveu el Reial decret.

Prèviament a la desinfecció s'efectuarà un rentat de la conducció per eliminar pels punts baixos restes de terra que hagin pogut quedar a la canonada. Aquest rentat s'efectuarà amb aigua potable.

La desinfecció de la xarxa es farà d'acord amb l'article 12 de la norma EN 805:2000.

L'elecció del desinfectant es farà d'acord amb la taula A.3 de l'esmentada norma.

En principi i d'entre els tres procediments indicats a la norma, s'escollirà el procediment estàtic (article 12.4.3), que permet simultaniejar la desinfecció amb la prova principal de pressió de la conducció.

En qualsevol cas, i en funció de la llargària, diàmetre i material de la canonada a desinfectar i de les característiques de l'aigua (pH, duresa, etc.) el director de l'obra, d'acord amb els serveis responsables de la xarxa de ATL escollirà el tipus de desinfectant, la seva concentració i el temps de contacte necessari.

Després de l'operació de desinfecció i tal com indica l'article 12.5 de la norma, es realitzaran els assaigs necessaris per comprovar la conformitat microbiològica de l'aigua.

A la fi, es compliran les especificacions complementàries indicades a l'article 13 de la norma.

EQUIPS

1.42 GENERALITATS

1.42.1 Condicions generals

El contractista serà responsable del subministrament, transport, construcció, posada en servei i garantia de les instal·lacions així com del seu funcionament durant els períodes de Posada a Punt i Proves de Funcionament; a més serà obligació del contractista aportar l'assistència tècnica i els serveis de conservació durant el Període de Garantia.

La designació o acceptació d'una marca comercial i model per part de ATL no exclou la responsabilitat del contractista quant a la garantia del producte.

Els fabricants d'equips hauran de disposar d'un sistema que asseguri la qualitat complint la norma EN-ISO 9001 o 9002 segons procedeixi. L'organisme que hagi realitzat les certificacions haurà d'estar acreditat conforme a les normes EN45011 o EN45012, segons correspongui.

Tots els productes a subministrar que hagin d'estar en contacte amb aigua potable hauran de complir allò disposat en el Reial decret 140/2003 de 7 de Febrer. El fabricant haurà de facilitar la documentació exigida en l'Annex IX de l'esmentat decret, en el que figurarà el núm. de registre sanitari de l'empresa i el núm. del registre sanitari del producte o la seva autorització per a ús en contacte amb aigua per a consum humà.

1.42.2 Especificacions, codis i normes de referència

Sense limitar el caràcter general d'altres condicions d'aquestes especificacions, tot treball aquí determinat haurà de complir amb o excedir les condicions dels documents següents, sempre que les esmentades condicions no estiguin en contradicció amb les estipulacions d'aquesta Secció.

Normativa d'aplicació

EN 736-1 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.

EN 736-2 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.

EN 736-3 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.

EN 1074-1 Válvulas para el suministro de agua. Requisitos de aptitud al uso y ensayos de verificación apropiados. Parte 1: Requisitos generales.

EN 1074-2 Válvulas para el suministro de agua. Requisitos de aptitud al uso y ensayos de verificación apropiados. Parte 2: Válvulas de seccionamiento.

UNE-EN 1074-3 Válvulas para el suministro de agua. Requisitos de aptitud al uso y ensayos de verificación apropiados. Parte 3: Válvulas antirretorno.

EN 1074-4 Válvulas para el suministro de agua. Requisitos de aptitud al uso y ensayos de verificación apropiados. Parte 4: Purgadores y ventosas.

UNE-EN 1074-5 Válvulas para el suministro de agua. Requisitos de aptitud al uso y ensayos de verificación apropiados. Parte 5: Válvulas de control.

Swedish Standard SIS 05.59.00. Pictorial Surface. Preparation Standard for Painting Steel Surfaces (última edición). Swedish Standard Institution.

Escala Europea de Corrosión.

UNE 48103: 2002. Pinturas y barnices: colores normalizados.

Reglamentos de Recipientes a Presión:

UNE-EN 10088 Aceros Inoxidables. Parte 1: Relación de aceros inoxidables.

UNE-EN 1092-1: Bridas y sus uniones. Bridas circulares para tuberías, grifería, accesorios y piezas especiales, designación PN. Parte 1: Bridas de acero.

Pliego de Prescripciones Técnicas para tuberías de ATL.

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (Ministerio de Industria).

Reglamento Electrotécnico para Alta Tensión.

Instrucciones Complementarias, denominadas Instrucciones MIBT, con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de Energía (Ministerio de Industria).

Recomendaciones IEC (International Electrotechnical Comission).

Normas UNE, aplicables a las instalaciones eléctricas en general (Instituto Nacional de Racionalización y Normalización).

Normas CENELEC (Comité Europeo para la Normalización Electrónica).

EN 60204-1 del CETOP (Comité Europeo de las transmisiones oleohidráulicas y neumáticas).

1.43 EQUIPS ELÈCTRICS

1.43.1 Generalitats

El Contractista serà el responsable del subministrament dels equips i elements elèctrics.

Una vegada estiguin tots els equips instal·lats i connexionats amb els armaris elèctrics es realitzaran les proves exigides a la Norma Europea EN60204-1, CEI 17/13-1, estenent-se el certificat amb els resultats obtinguts quant a:

1. Continuïtat del circuit de protecció, Article 20.2
2. Resistència d'aïllament, Article 20.3
3. Tensió aplicada, Article 20.4
4. Protecció contra les tensions residuals, Article 20.5 i 6,2,3

Tant els equips com els armaris vindran marcats amb les sigles CE.

La mínima protecció serà IP-54, segons DIN-40050, garantint-se una protecció contra dipòsits nocius de pols i esquitxades d'aigua; garantia de protecció contra derivacions.

Per tal de no deixar descendir la temperatura a l'interior dels quadres elèctrics per sota de la condensació, es preveurà calefacció amb termòstat 30ºC amb potència calorífica aproximada de 300 W/m;, garantint-se una distribució correcta de la calor en aquells de gran volum. Mínima temperatura 20ºC.

Es preveuran premsaestopa d'airejament a les parts inferiors dels armaris. Als armaris grans, a la part inferior i superior, per garantir millor la circulació de l'aire.

Així mateix no es deixarà pujar la temperatura a la zona dels quadres elèctrics i d'instrumentació per damunt dels 35 graus C., per la qual cosa el Contractista haurà d'estudiar l'esmentada condició i els mitjans indicats al projecte, ventilació forçada i termòstat ambiental, perquè si no els considera suficients, ofereixi una variant amb condicionament d'aire per refrigeració integrada en els quadres, o ambiental per a la zona on estan situats.

Així doncs tots els armaris incorporaran a més com a elements auxiliars propis, els següents accessoris:

- Ventilació forçada i independent de l'exterior.
- Resistència d'escalfament.
- Refrigeració, en el cas que es requereixi.
- Dispositiu químic-passiu d'absorció de la humitat.
- Il·luminació interior.
- Seguretat d'intrusisme i vandalisme.
- Accessibilitat a tots els seus mòduls i elements.

Es tindran en compte les condicions ambientals d'ús. Per això, s'aplicarà la classificació 721-2 de pols, sorra, boira salina, vent, etc., segons norma IEC-721.

Per determinar els dispositius de protecció en cada punt de la instal·lació caldrà calcular i conèixer:

a) La intensitat d'ocupació en funció del cos. fi, simultaneïtat, utilització i factors d'aplicació previstos i imprevistos. D'aquest últim es fixarà un factor.

b) La intensitat del curtcircuit.

c) El poder de tall del dispositiu de protecció, que haurà de ser més gran que la ICC (intensitat de curtcircuit) del punt en el qual està instal·lat.

d) La coordinació del dispositiu de protecció amb l'aparellatge situat aigües avall.

e) La selectivitat a considerar en cada cas, amb altres dispositius de protecció situats aigües amunt.

Es determinarà la secció de fases i la secció de neutre en funció de protegir-los contra sobrecàrregues, verificant:

f) La intensitat que pugui suportar la instal·lació serà més gran que la intensitat d'ocupació, prèviament subministrada al Contractista per ATL.

g) La caiguda de tensió en el punt més desfavorable de la instal·lació serà inferior a la caiguda de tensió permesa, considerats els casos més desfavorables, com per exemple tenir tots els equips en marxa amb les condicions ambientals extremes.

h) Les seccions dels cables d'alimentació general i particulars tindran en compte els consums de les futures ampliacions si així ho ha projectat ATL.

Es verificarà la relació de seguretat (Vc / VL), tensió de contacte menor o igual a la tensió límit permesa segons els locals MI-BT-021, protecció contra contactes directes i indirectes.

La protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits es farà, preferentment, amb disjuntors d'alt poder de curtcircuit, amb un poder de tall aproximat de 50 KA, i temps de tall inferior a 10 min Quan es prevegin intensitats de curtcircuit superiors a les 50 KA, es col·locaran limitadors de poder de tall més gran que 100 KA i temps de tall inferior a 5 min.

Aquests disjuntors tindran la possibilitat de rearmament a distància al ser ordenats pels PLC del telecomandament. Així mateix posseiran blocs de contactes auxiliars que discriminin i senyalitzin el tret per curtcircuit del tèrmic, així com posicions del comandament manual.

Idèntica possibilitat de rearmament a distància tindran els detectors de defecte a terra.

Les corbes de tret magnètic dels disjuntors, L-V-D, s'adaptaran a les diferents proteccions dels receptors.

Quan s'utilitzin fusibles com limitadors de corrent, aquests s'adaptaran a les diferents classes de receptors, utilitzant-se els més adequats, ja siguin am, gf, gl o gt, segons la norma UNE 21-103.

Tots els relés auxiliars seran del tipus endollable a la base tipus undecal, de tres contactes inversors, equipats amb contactes de potència (10 A per a càrrega resistiva, cos. fi=1), aprovats per UL.

Estarà prevista la protecció contra xoc elèctric, i complirà amb les normes UNE-20383 i MI-BT-021.

La determinació del corrent admissible a les canalitzacions i el seu emplaçament serà, com a mínim, segons allò establert al MI-BT-004. El corrent de les canalitzacions serà 1,5 vegades el corrent admissible.

Les caigudes de tensió màximes autoritzades seran segons MI-BT-017, essent el màxim, al punt més desfavorable, del 3% en il·luminació i del 5% en força. Aquesta caiguda de tensió es calcularà considerant que tots els aparells d'utilització susceptibles de funcionar simultàniament es troben en funcionament, en les condicions atmosfèriques més desfavorables.

Les instal·lacions als equips s'efectuarà amb tubs metàl·lics rígids i galvanitzats qualitat St-35 amb un grau de protecció 7 a 9 S/UNE-20324.

La connexió als equips s'efectuarà amb ràcors premsaestopa i tubs flexibles amb una estanquitat mínima IP-54 i no admitint-se direccionaments verticals per a evitar l'efecte "embut". Es connectaran per sota preferiblement o per dalt i pels laterals formant una "U" en els casos que no ha pogut fer-se per sota.

Els conductors elèctrics usaran els colors distintius segons normes UNE, i seran etiquetats i numerats per facilitar la seva localització i interpretació en els plànols i en la instal·lació.

El sistema d'instal·lació serà segons la instrucció MI-BT-018 i altres per interiors i receptors, tenint en compte les característiques especials dels locals i tipus d'indústria.

1.43.2 Quadres elèctrics

Compliran amb la norma EN60204-1, havent-se de realitzar les proves pertinents a taller de manera que serveixin com a referència al provar tota la instal·lació tal com s'han exposat anteriorment.

Als quadres elèctrics s'inclouran polsadors frontals de marxa i parada, amb senyalització de l'estat de cada aparell (funcionament i avaria).

Cas de no estar prou detallat en el projecte, el Contractista presentarà el tipus elegit, indicant les següents característiques:

Estructura dels quadres, amb dimensions, materials utilitzats (perfils, xapes, etc.), amb les seves seccions o gruixos, protecció antioxidant, pintures, etc.

Compartiments en que es divideixen.

Elements que s'allotgen en els quadres (enfangats, aïlladors, etc.), detallant els mateixos.

Interruptors automàtics.

Sortida de cables, relés de protecció, aparells de mesura i elements auxiliars.

Proteccions que, com a mínim, seran:

- Sobrecàrrega a cada receptor
- Curtcircuits, a cada receptor
- Defecte a terra, a cada receptor
- Desequilibri, a cada motor

Es projectaran i raonaran els enclavaments en els quadres, destinats a evitar falses maniobres i per a protecció contra accidents del personal, així com el sistema de posada a terra del conjunt de les cabines.

La distribució del quadre serà de tal forma que l'alimentació sigui la cel·la central i als dos costats es vagin situant les cel·les o sortides quan calgui.

A les tapes frontals s'inclourà un sinòptic amb l'esquema unipolar plastificat incloent els aparells d'indicació, marxa, protecció i títol de cada element amb rètols també plastificats.

S'indicaran els fabricants de cadascun dels elements que componen els quadres i el tipus dels mateixos.

CARACTERÍSTIQUES

Fabricant: A determinar pel contractista.

Tensió nominal d'ocupació: 380 V

Tensió nominal d'aïllament: 750 V

Tensió d'assaig: 2.500 V, durant 1 seg

Intensitats nominals a l'embarrat horitzontal: 500, 800, 1.000, 1.250, 2.500 A

Resistència els esforços electrodinàmics de curtcircuits: 50 KA

Protecció contra agents exteriors: IP-54, segons IEC, UNE, UTE i DIN.

Dimensions: Diverses, amb llargària màxima de 2000 mm.

1.43.3 Motors elèctrics

a El contractista serà responsable del subministrament dels motors.
Els motors seran del tipus d'inducció amb rotor de gàbia d'esquirol, velocitat constant, auto-ventilats, dissenyats per a arrencada a plena tensió amb baixa intensitat (I arrencada màx. = 6 vegades I nominal).
Els motors estaran previstos per a funcionament continu a una temperatura ambient de 40ºC. Així mateix estaran previstos per poder entrar en servei sense precaucions especials, amb una temperatura ambient de -10ºC.

b Els motors hauran de ser fabricats d'acord amb el que estableix les últimes revisions vigents de les normes (Comissió Elèctrica Internacional). L'aïllament per a tots els motors serà com a mínim classe F.

c Tots els motors en B.T. hauran de ser de construcció tancada (IP-54, segons CEI-34-5), amb aïllament classe F i màxima elevació de temperatura de 68ºC (mesurats per resistència) o 60ºC (mesurats per termòmetre) sobre ambient de 40 ºC, per a qualsevol variació de freqüència i tensió que excedeixi els límits fixats en el punt 3.6., a la potència nominal de funcionament continu (Fs = 1). Els de tensió mitjana seran IP-23.

d Els motors hauran de funcionar amb les següents tensions nominals:

- Motors de 300 Kw i superiors 6.000 V, trifàsics, 50 cicles
- Motors menors de 300 Kw 380 V, trifàsics, 50 cicles

e Els motors hauran de funcionar satisfactòriament amb les següents variacions en la tensió:
10% de la tensió nominal, amb càrrega i freqüència nominals
5% de la freqüència nominal, amb càrrega i freqüència nominals

En cap cas la suma de variacions simultànies de tensió i freqüència excedirà del 10%, no variant la freqüència en més del 5%.

f Els motors hauran de mantenir la seva estabilitat a partir d'un valor mínim de la tensió igual a 0,7 Un.

g Els motors hauran de suportar sense dany una sobrevelocitat del 25% durant 1 minut.

h Tots els motors hauran de ser capaços d'arrencar i accelerar amb la seva càrrega amb el 80% de la tensió nominal aplicada als seus borns terminals. El parell d'arrencada del motor no serà inferior a 1,6 vegades el valor del parell resistent d'arrencada de l'equip accionat a la tensió i freqüència nominals.

i El parell màxim no serà inferior a 2,1 vegades el parell nominal, per complir l'estipulat en el punt 2.12.6.

j Els motors estaran equipats amb caixes de borns de tamany ampli i adequats per a la connexió de cables elèctrics en tubs, disposat de manera que puguin girar 360E en passos de 90E. El grau de protecció serà igual, com a mínim, al del motor. Les caixes de borns tindran un grau de protecció de IP-545 de la norma UNE 20324.

k Els motors de 6.000 V, hauran de disposar de caixes de borns independents per a: la connexió dels cables de potència mitjançant les corresponents terminals de pressió, preveient la utilització de cables apantallats del tipus i secció que s'indiquin; una altra per a tots els cables auxiliars del motor, com ara resistències d'escalfament i detectors de temperatura; i una altra per als termopars. En els motors de 380 V, es podran disposar els terminals principals i auxiliars a la mateixa caixa; els motors que porten termopars tindran una caixa independents per a aquest fi.

l Tots els motors majors de 55 Kw hauràn d'equipar-se, almenys, amb tres (3) elements detectors de temperatura en els debanats, amb un contacte normalment obert que tancarà quan la temperatura assoleixi un valor perillós i iniciarà una alarma. El contacte serà adequat per a 125 Vcc.

m Tots els motors de potència superior a 90 Kw, se subministraran amb dos (2) termoresistències a cada coixinet.

n Tots els motors de potència igual o superior a 55 Kw estaran equipats amb escalfadors per evitar la condensació de la humitat sobre els debanats a les parades. Aquests escalfadors es quedaran connectats en les parades i s'alimentaran a 220 Vcc monofàsica.

o Cada motor portarà una placa de característiques en la que anirà indicada com a mínim la següent informació:

5. Nom del fabricant

6. Tipus de motor

7. N1 de fabricació o de sèrie

8. Potència nominal en CV o Kw

9. Tensió nominal i nombre de fases

10. Freqüència

11. Intensitat nominal en Ampers

12. Intensitat d'arrencada

13. Velocitat
14. Factor de servei indicant "per a funcionament a .....ºC" d'elevació de temperatura
15. Factor de potència
16. Elevació de temperatura amb càrrega nominal
17. Freqüència i condicions d'arrencada
18. Classe d'aïllament
19. Grau de protecció
20. Sentit de rotació
21. Tipus de coixinets i fabricació
22. Característiques dels detectors de temperatura
23. Esquema de connexió
24. Moment d'inèrcia
25. Pes

p Els motors se subministraran pintats contra ambient summament corrosiu. El Contractista presentarà el sistema de pintura utilitzada.

q Tots els motors seran subministrats amb terminals del tipus de pressió, del calibre convenient per als borns de potència i els cables exteriors de connexió.

r Els motors en BT se subministraran en potències normalitzades segons la següent taula:

0,75 Kw (1 CV) 15 Kw (20 CV) 90 Kw (125 CV)
18,5 Kw (25 CV)

1,5 Kw (2 CV) 22 Kw (30 CV) 110 Kw (150 CV)
132 Kw (180 CV)

2,2 Kw (3 CV) 30 Kw (40 CV) 160 Kw (218 CV)

3 Kw (4 CV) 37 Kw (50 CV)

5,5 Kw (7,5CV) 45 Kw (60 CV) 200 Kw (270 CV)
55 Kw (75 CV)

7,5 Kw (10 CV)

11 Kw (15 CV) 75 Kw (100 CV)
250 Kw (340 CV)

No s'admetran potències intermèdies de la segona sèrie (CEI-72-1971).

1.43.3.1 Proves de recepció motors 380 v

A la fàbrica s'efectuaran com a mínim les següents comprovacions:

- Assaig de curtcircuit
- Assaig de buit
- Assaig d'escalfament
- Rendiments a 2/4, 3/4 i 4/4 de plena càrrega
- Factor de potència a 2/4, 3/4 i 4/4 de plena càrrega
- Pèrdues globals
- Parell màxim
- Parell inicial

1.43.3.2 Proves de recepció motors 6 kv

Abans de l'entrega i en presència de personal del ATL, hauran de realitzar-se les següents proves:

Mesura de la resistència dels debanats en estat fred.

Mesura de la resistència dels accessoris de mesura.

Mesura de la resistència d'aïllament dels debanats i dels accessoris.

Proves de tensió.

Mesura del factor de pèrdues.

Traçat de la corba de marxa en buit.

Prova centrífuga.

Mesura de les vibracions.

Mesura de la temperatura dels rodaments.

Comprovació que els rodaments no estan exposats al perill de corrents electromagnètics.

Mesura de sorolls.Traçat de la corba característica de curtcircuit.

Control d'execució mecànica.

Determinació del moment d'inèrcia.

Determinació de la corba característica de marxa accelerada. (Parell de gir i Intensitat).

Prova sota càrrega i determinació del rendiment segons el sistema de pèrdues individuals.

Proves d'escalfament.

1.43.3.3 Documentació

El fabricant després de les proves lliurarà la següent documentació de tots els motors:

Documentació Plànols
- Plànol de dimensions.
- Plànol de seccions longitudinals i transversals del motor.
- Plànol dels debanats amb dades sobre els mateixos.
- Plànol del rotor.
- Plànol de l'eix amb dades sobre els materials i del moment d'inèrcia individual.

Altres documents
- Corba característica de marxa accelerada.
- Pèrdues en l'entreferro i en el parell de gir en casos de curtcircuits homopolars i tripolars.
- Plànols de circuits amperimètrics i de connexionat de dispositius de mesura.
- Llista de materials dels mateixos.
- Protocol de proves, inclòs anàlisi dels diagrames.
- Protocol de posada en marxa.
- Instruccions de muntatge i manteniment.
- Llista de recanvis recomanats.

1.43.4 Centres de transformació

1.43.4.1 Generalitats

La potència de transformació correspondrà a la potència màxima simultània de funcionament de tots els equips instal·lats incrementada com a mínim en un 25%. L'esmentada potència serà calculada i definida per ATL.

Estaran protegits contra descàrregues atmosfèriques amb parallamps autovalvulars.

En general, la instal·lació complirà les normes vigents i les pròpies de la companyia subministradora, el mateix que el aparelltge i disposició dels centres.

A més compliran amb les Condicions Tècniques i garanties de seguretat sobre centres de transformació segons el Reial decret 3275/ 1982 del 12 de Novembre i publicat en el BOE de l'1 de Desembre de 1982 i les Instruccions Tècniques Complementàries i altres disposicions que es deriven del desenvolupament i aplicació del Reglament que s'inclou com annex de l'esmentat Reial decret.

1.43.4.2 Interruptors automàtics i seccionadors

Les estacions de transformació hauran d'anar protegides en AT per interruptors automàtics, llevat de prescripció contrària de la Companyia subministradora.

Es definiran el número i situació dels interruptors generals de línia que, llevat de justificació raonada, seran un general de línia i un per cada transformador.

La maniobra dels interruptors automàtics d'AT s'efectuarà amb comandament a distància.

S'hauran de definir les marques i característiques dels interruptors i seccionadors, així com el seu aïllament i els assaigs proposats.

1.43.4.3 Mesura de consum

El sistema de transformació comptarà amb el corresponent equip de mesura en AT, amb comptador activa amb emissor d'impulsos, sistema estacional i reactiva, independent de l'enllumenat, seguint les normes de la Companyia subministradora.

Es col·locarà un maxímetre d'energia activa i una regleta de verificació.

Els comptadors tindran indicació local i sortida digitalitzada per a transmissió a distància, homologada per la companyia.

Per a cada transformador principal, s'oferiran tres relés de protecció de sobreintensitat.

De tot això s'indicaran les marques i característiques.

Els comptadors seran verificats i precintats per l'organisme d'indústria corresponent.

1.43.4.4 Proteccions

Es definiran raonadament les proteccions del centre de transformació, que com a mínim han d'incloure:
- Contra sobre tensió.
- Contra descàrregues atmosfèriques.
- De línies interiors: màxima intensitat.

El transformador haurà de disposar de protecció de màxima intensitat.

S'indicarà el tipus d'enclavament existent entre el disjuntor d'alta i el de mitjana o baixa tensió, especificant el nom del fabricant.

Es definirà i justificarà amb càlculs la xarxa de terres i l'enllumenat de la caseta de transformació.

1.43.4.5 Transformadors

El transformador complirà les normes CEI i les pròpies de la companyia subministradora.

S'indicaran, com a mínim, les següents característiques:

Marca, relació de transformació, sistema de refrigeració, potència nominal en règim continu, tensió, grup de connexió, freqüència, bany d'oli o sec, tensió de curtcircuit, característiques i dimensions de les cabines metàl·liques, en el seu cas.

Serà sec per a potència inferior a 630 Kwa, per a iguals o superiors en bany de silicona.

Les característiques dels transformadors secs seran:

Transformadors trifàsics amb l'aïllament en resina colada autorefrigerada.

Tensions de curtcircuit entre el 4% i 6%, freqüència nominal 50 Hz.

Per a instal·lació interior compliran s/DIN amb IPOO.

Per a instal·lació exterior compliran s/DIN amb IP-23.

Segons DIN-42523 i prescripcions VDE-0532 i recomanacions IEC-76 les tensions d'assaig seran de:

75 Kv per a tensió màxima de servei 12 Kv.

95 Kv 125 Kv per a tensió màxima de servei 24 Kv.

145 Kv per a tensió màxima de servei 36 Kv.

L'enrotllament serà exempt de manteniment.

La resina serà inflamable i no produirà gasos tòxics.

Posseirà derivacions per adaptar-se a les condicions de la xarxa tant en alta com en baixa tensió.

L'aïllament serà classe B en la banda d'alta tensió i F en la banda de baixa tensió.

Posseirà un sistema de control complet de temperatura que com a mínim constarà de:

3 palpadors i un desenganxament en la banda alta tensió.

1 alarma i 1 desconnexió en costat baixa tensió.

Si així ho exigeix el projecte, ventilació forçada de debanats per ventilador.

1.43.5 Instal·lacions de connexió de 6 Kv

1.43.5.1 Dades nominals

Tensió de servei	6.0	Kv
Sèrie de tensions	10	N

1.43.5.2 Prescripcions

Les instal·lacions de connexió de 6 Kv han de realitzar-se i provar-se d'acord amb les últimes prescripcions VDE, normes DIN i les corresponents prescripcions locals.

1.43.5.3 Cel·les de connexió

Sistema de barres col-lectores aïllades, sense peces intermèdies, per a evitar arcs elèctrics. Adequades per acollir unitats extraïbles intercanviables.

Construcció a base de cel·les individuals. Porta frontal de xapa d'acer amb espiell de vidre inastellable.

Blindades per la part inferior. Terminals de connexió de cables a l'interior de la cel·la. Altura de connexió major a 350 mm des del fons de la mateixa.

Imprimació i dues capes de pintura. Seccionador de posada a terra enclavat mecànicament amb l'interruptor de potència. Bloqueig magnètic en la posada a terra de les barres de l'alimentació. Posició de prova de l'interruptor, sense sobresortir del perfil de la cel·la.

Cel·les de connexió blindades amb xapa d'acer i aïllades en compartiments individuals les barres col.lectores, l'interruptor de potència i el recinte de connexió de cables.

Descàrrega de pressions cap a dalt.

1.43.5.4 Carros de connexió

Contactes d'entrada daurats.

Interruptor introduït sense provocar arcs elèctrics.

Accionament de tensat de molles motoritzat i adequat per a realitzar la seqüència "Desconnexió-connexió-desconnexió".

Tensat de molles després de la connexió.

Amb comptador de maniobres incorporat.

Carros de connexió intercanviables.

1.43.5.5 Armari de comandament i control

Armari per a la instal·lació dels aparells de comandament, alarmes, mesurament i protecció.

Regleta de borns de prova per a instruments de mesures i relès de protecció.

Tensió de comandament en corrent continu.

Mesures aproximades de cada mòdul de comandament 2.200 x 800 x 400 mm.

En el frontal: sinòptic, amperímetres, voltímetres, llums de senyalització i polsadors de maniobra.

Imprimació i dues capes de pintura.

1.43.5.6 Comandament

El comandament dels interruptors per a motor es realitzarà des de l'exterior de la instal·lació de 6 Kv. A la mateixa, només dispositius de desconnexió.

L'accionament dels interruptors de xarxa, mitjançant comandament a distància i des de la instal·lació de connexió o des de l'armari de comandament.

1.43.5.7 Qualitat dels contactes

Els contactes de tots els aparells de comandament i de protecció seran daurats o, si no és possible, de Plata-Paladio.

1.43.5.8 Proves de tensió

Després del muntatge a taller s'efectuaran les següents proves:

a) Prova de l'embarrat i de l'interruptor de potència.
   Carro de connexió introduït. Interruptor desconnectat, amb els borns de sortida curtcircuitats i posats a terra.
   Tensió de prova en l'embarrat: 35 Kv, 50 Hz (VDE 0III, paràgraf 13, taula 1, grup F).
   Fase R: 1 min. S+T Posades a terra.
   Fase S: 1 min. R+T Posades a terra.
   Fase T: 1 min. R+S Posades a terra.

   L'inici de la descàrrega audible hauria d'efectuar-se per damunt dels 20 Kv.

b) Prova dels debanats dels transformadors de tensió i d'intensitat
   Carro de connexió introduït. Interruptor connectat.
   Transformadors de tensió, aïllats unipolarment, i desembornats.
   Tensió en les barres.
   Tensió de prova: 28 Kv= 0,8 x 35 Kv, 50 Hz (VDE 0414, part I, paràgraf 5/1.6 i taula 3, grup F).
   Fases R+S+T - 1 min.
   L'inici de la descàrrega audible, hauria d'efectuar-se per sobre dels 20 Kv.

c) Prova d'aïllament a terra i entre fases de la instal·lació de connexió amb aïllament unipolar dels transformadors de tensió (VDE 0414/ 12.70, part 2 i 3).
   Carro de connexió introduït, interruptor connectat, tots els transformadors de tensió connectats i els instruments dels mateixos desembornats.
   Debanat E-N obert. Tensió en les barres.
   Tensió de prova: 8,3 Kv = 2 x (6 Kv x 1,2): 1,73, 50 Hz
   Fase R: 1 min. S+T Posades a terra
   Fase S: 1 min. R+T Posades a terra
   Fase T: 1 min. R+S Posades a terra

d) Prova de les espires dels transformadors de tensió, aïllats de forma omnipolar
   Com el punt C, no obstant això un pol dels transformadors aïllat i desembornat, o bé el carro de mesurament desconnectat.
   Tensió de prova 10,8 Kv = 1,5 x (6 Kv x 1,2), 50 Hz.

e) Prova de funcionament dels transformadors de tensió i dels voltímetres
   Carro de connexió introduït, interruptor connectat, instruments embornats.
   Debanat E-N obert. Tensió a les barres.
   Tensió de prova 7,2 Kv, 50 Hz.
   Fase R: S+T Posades a terra
   Fase S: R+T Posades a terra
   Fase T: R+S Posades a terra

1.43.5.9 Llista d'aparells

Seran indicats pel licitador.

1.43.6 Enllumenat

1.43.6.1 Generalitats

Les lluminàries seran estanques, amb reactàncies d'arrencada ràpida i amb condensador corrector del factor de potència incorporat.

S'efectuarà un estudi complet d'il·luminació tant per a interiors i exteriors justificant els luxs obtinguts en cada cas.

Abans de la recepció provisional aquests luxs seran verificats amb un luxòmetre per a tota l'àrea il·luminada, que tindrà una il·luminació uniforme.

1.43.6.2 Enllumenat interior

Proporcionarà un nivell d'il·luminació suficient per desenvolupar l'activitat prevista a cada instal·lació que com a mínim complirà:

Emmagatzematge, embalatge i zones de poca activitat 150 Lx.

Zones d'activitat mitjana, manteniment esporàdic 325 Lx.

Zones de gran activitat, manteniment mitjà

(perforat, tornejat, soldadura, etc.)
600 Lx.

Zones de precisió, ajust, polit, etc.
1000 Lx.

En qualsevol cas i davant del dubte, estaran per damunt de les intensitats mínimes d'il·luminació segons l'ordenança general de seguretat i higiene a la feina en una proporció del 50%.

A més de la quantitat es determinarà la qualitat de la il·luminació que en línies generals complirà amb :

26. Eliminació o disminució de les causes d'enlluernament que puguin provocar una sensació d'incomoditat i fins i tot una reducció de la capacitat visual.

27. Elecció del dispositiu d'il·luminació i el seu emplaçament de tal forma que la direcció de la llum, la seva uniformitat, el seu grau de difusió i el tipus d'ombres s'adaptin tan bé com es pugui a la tasca visual i a la finalitat del local il·luminat.

28. Adaptar una llum que tingui una composició espectral amb un bon rendiment en color.

29. La reproducció cromàtica serà de qualitat molt bona índex Ra entre 85 i 100).

30. La temperatura de color dels punts de llum estarà entre 3000 i 5500 graus Kelvin.

31. Es calcularà un coeficient de manteniment baix, de l'ordre de 0,7.

32. Es procurarà que els coeficients d'utilització i rendiment de la il·luminació siguin els més grans possibles.

1.43.6.3 Enllumenat exterior

Les lluminàries exteriors seran de tipus antivandàlic i inastellables.

Els suports, fanals, braços murals, bàculs i altres elements mecànics seran galvanitzats en calent.

Les làmpades seran de vapor de sodi d'alta pressió i vapor de mercuri.

Quan siguin de vapor de mercuri seran de color corregit.

Tindran incorporat el condensador corrector del cosinus de fi.

Per projectar el tipus de lluminària es tindrà en compte:

La naturalesa de l'entorn per utilitzar d'un o dos hemisferis.

- Les característiques geomètriques de l'àrea a il·luminar.
- El nivell mitjà d'il·luminació, que mai sigui inferior a 15 lux.
- L'altura del punt de llum serà l'adequat als lúmens.
- El factor de conservació serà de l'ordre de 0,6.
- El rendiment de la instal·lació i de la il·luminació segons el projecte i el fabricant, tendint al més gran possible.

1.43.6.4 Il·luminació de seguretat

Estarà formada per aparells autònoms automàtics que compleixin amb les normes UNE 20-062-73 i 20-392-75 i altres disposicions vigents de seguretat.

Seran del tipus fluorescent amb preferència.

En les instal·lacions electromecàniques amb un grau de protecció mínim de IP-54. En oficines IP-22.

1.43.7 Xarxa de posada a terra

A cada instal·lació s'efectuarà una xarxa de terra.

El conjunt de línies i preses de terra tindran unes característiques tals, que les masses metàl·liques no podran posar-se a una tensió superior a 24 V, respecte de la terra.

Totes les carcasses d'aparells d'enllumenat, així com endolls, etc., disposaran de la seva presa de terra, connectada a una xarxa general independent de la dels centres de transformació i d'acord amb el reglament de BT.

Les instal·lacions de presa de terra, seguiran les normes establertes en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries.

Els materials que compondran la xarxa de terra estaran formats per plaques, elèctrodes, terminals, caixes de proves amb els seus terminals d'aïllament i mesurament, etc.

On es prevegi falta d'humitat o terreny de poca resistència es col·locaran tubs d'humidificació a més de reforçar la xarxa amb additius químics.

La resistència mínima a corregir no assolirà els 20 ohms.

Tots els elements metàl·lics estaran connectats a terra.

Tots els enllaços seran tipus soldadura aluminotèrmica sistema CADWELL o similar.

Les brides de les canonades seran puntejades amb un cable de terra.

1.43.8 Instal·lacions d'escomeses

A totes les estacions de bombament s'efectuarà una escomesa elèctrica de Companyia.

Als dipòsits d'usuaris es prendrà una escomesa de les instal·lacions del mateix, i si no n'hi ha s'efectuarà una escomesa de companyia. Aquesta serà de 5 Kw trifàsica més neutre.

El contractista contactarà amb la corresponent companyia elèctrica o usuari de manera que tècnicament les instal·lacions es realitzin d'acord amb les normes de la companyia o les normes de l'usuari.

Així mateix els projectes d'instal·lacions seran presentats a indústria amb la màxima celeritat per obtenir els permisos corresponents.

Totes les despeses ocasionats per l'escomesa i pels permisos d'indústria estaran inclosos en els preus del pressupost.

1.43.9 Protecció contra descàrregues atmosfèriques

Haurà d'estudiar-se i ofertar-se un sistema de protecció total de les instal·lacions d'acord amb les normes vigents en conformitat amb la resistència de terra i les àrees geogràfiques.

Haurà de lliurar-se un memoràndum de càlculs sobre el mètode seguit per a cada cas.

Aquest sistema englobarà tant la protecció general de cada instal·lació com la particular d'elements ja sigui aquesta última amb separadors galvànics, circuits RC, varistors, etc.

1.43.10 Llums senyalització

Tots els llums de senyalització seran del tipus Led estandarditzades i normalitzades.

Els colors que s'utilitzaran seran els següents:

- Verda indicació de marxa.
- Groc indicació d'avaria lleu. Intermitent alarma lleu.
- Vermell indicació d'avaria greu. Intermitent alarma greu.
- Blanc indicació informativa, d'estat, de posició, etc.

Tots els llums de senyalització es verificaran a través d'un polsador de prova.

AMIDAMENT I ABONAMENT D'OBRA CIVIL

1.44 Unitats d'obra

1.44.1 Neteja i esbrossada del terreny fins i tot càrrega i transport a abocador a qualsevol distància dels productes sobrants

La unitat d'obra es mesura i abona per metres quadrats (m2) de la superfície esbrossada; comprèn totes les operacions definides a l'article corresponent del Capítol 3 d'aquest Plec. En particular va inclòs en el preu el transport dels productes a abocador, i si algun material resultés aprofitable, als llocs que indiqui la Direcció d'Obra. És responsabilitat del Contractista la recerca d'abocador i l'eventual pagament del cànon que correspongui.

1.44.2 Demolició

Les unitats es mesuraran per metres cúbics (m3). Serè el que s'especifiqui a l'article 301 del PG-3. La unitat d'obra inclou la càrrega i transport a abocador dels productes de la demolició. És objecte d'abonament a part el pagament del cànon requerit per la gestió de residus.

1.44.3 Excavació de terra vegetal, fins i tot càrrega i transport al lloc d'aplec i posterior reposició, mesurat sobre perfil

La unitat d'obra es mesura i abona per metres cúbics (m3); comprèn totes les operacions definides a l'article corresponent del Capítol 3 d'aquest Plec. La nedició es dedueix de multiplicar l'ample excavat per la profunditat a les diferents zones afectades. És responsabilitat del contractista la recerca d'abocador en el seu cas i l'eventual pagament del cànon que correspongui.

1.44.4 Excavació a cel obert en terres fins i tot càrrega i transport a abocador o a lloc d'ús mesurat sobre perfil

La unitat d'obra es mesura i abona per metres cúbics (m3) i comprèn totes les operacions definides a l'article corresponent del Capítol 3 d'aquest Plec, on també s'especifica el que s'entén per terres.

La medició es dedueix per diferència entre les seccions reals del terreny una vegada retirada la terra vegetal i les que en resulten dels plànols corresponents o d'allò ordenat al seu moment per la Direcció d'Obra. No són objecte d'abonament els excessos respecte les medicions així deduïdes. És responsabilitat del contractista la recerca d'abocador en el seu cas i l'eventual pagament del cànon que correspongui.

1.44.5 Excavació a cel obert en terres de trànsit o roca fins i tot càrrega i transport -a abocador o a lloc d'ús mesurat sobre perfil

La unitat d'obra es mesura i abona per metres cúbics (m3) i comprèn totes les operacions definides a l'article corresponent del Capítol 3 d'aquest Plec, on també s'especifica el que s'entén per terreny de trànsit o roca.

La medició es dedueix per diferència entre les seccions reals del terreny una vegada retirada la terra vegetal i les que en resulten dels plànols corresponents o d'allò ordenat al seu moment per la Direcció d'Obra. No són objecte d'abonament els excessos respecte les medicions així deduïdes; tampoc són d'abonament a part el control de voladures ni el cost de les mesures de protecció necessàries. És responsabilitat del contractista la recerca d'abocador en el seu cas i l'eventual pagament del cànon que correspongui.

1.44.6 Excavació en rasa en terres, inclòs aplec a peu de rasa, mesurat sobre perfil

La unitat d'obra es mesura i abona per metres cúbics (m3) i comprèn totes les operacions definides a l'article corresponent del Capítol 3 d'aquest Plec, on també s'especifica el que s'entén per terres.

L'amidament es dedueix per diferència entre les seccions reals del terreny una vegada retirada la terra vegetal i les que en resulten dels plànols corresponents o d'allò ordenat al seu moment per la Direcció d'Obra.

Els excessos d'excavacions sobre la medició deduïda d'aquesta manera no seran objecte d'abonament, així com tampoc els reblerts que hagi d'efectuar el contractista per haver excedit l'excavació. Els esgotaments d'aigua que puguin aparèixer a la rasa no són objecte d'abonament llevat que part o tota la rasa se situïn sota el nivell freàtic, la qual cosa és objecte d'una altra unitat d'obra. És responsabilitat del contractista la recerca d'abocador en el seu cas i l'eventual pagament del cànon que correspongui.

1.44.7 Excavació en rasa en terreny de trànsit o roca, inclòs aplec a peu de rasa, mesurat sobre perfil

La unitat d'obra es mesura i abona per metres cúbics (m3) i comprèn totes les operacions definides a l'article corresponent del Capítol 3 d'aquest Plec, on també s'especifica el que s'entén per terreny de trànsit o roca.

La medició es dedueix per diferència entre les seccions reals del terreny una vegada retirada la terra vegetal i les que en resulten dels plànols corresponents o d'allò ordenat al seu moment per la Direcció d'Obra.

Els excessos d'excavacions sobre la medició deduïda d'aquesta manera no seran objecte d'abonament, així com tampoc els reblerts que hagi d'efectuar el contractista per haver excedit l'excavació. Els esgotaments d'aigua que puguin aparèixer a la rasa no són objecte d'abonament llevat que part o tota la rasa se situïn sota el nivell freàtic, la qual cosa és objecte d'una altra unitat d'obra.

Tampoc és objecte d'abonament el control de voladures ni el cost de les mesures de protecció necessàries. És responsabilitat del contractista la recerca d'abocador en el seu cas i l'eventual pagament del cànon que correspongui.

1.44.8 Càrrega i transport a abocador a qualsevol distància dels productes sobrants de l'excavació mesurats sobre perfil

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3). El volum s'obté com la diferència entre el volum de l'excavació i el dels productes utilitzats per al reblert de la rasa (canonada inclosa). És responsabilitat del contractista la recerca d'abocador en el seu cas i l'eventual pagament del cànon que correspongui.

No es considera esponjament.

1.44.9 Reblert de sorra procedent de préstecs a la zona de recobriment de canonades mesurat sobre perfil

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3); la unitat d'obra comprèn el subministrament dels materials i totes les operacions descrites a l'article corresponent del Capítol 3 d'aquest Plec. El mesurament es farà sobre perfil, llevat que el director d'obra hagués donat prèviament l'ordre d'ampliar la rasa. El preu fa referència a un material procedent de préstec; si el propi material d'excavació complís les especificacions requerides amb selecció prèvia del mateix o sense ella el preu a aplicar seria diferent.

1.44.10 Reblert amb graveta 5mm – 12,5m o 5mm – 25mm procedent de préstecs a la zona de recobriment de canonades mesurat sobre perfil

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3); la unitat d'obra comprèn el subministrament dels materials i totes les operacions descrites a l'article corresponent del Capítol 3 d'aquest Plec. La medició es farà sobre perfil, llevat que el director d'obra hagués donat prèviament l'ordre d'ampliar la rasa.

1.44.11 Reblert amb material seleccionat de la pròpia excavació a la zona de recobriment de canonades mesurat sobre perfil

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3); la unitat d'obra comprèn la preparació del material mitjançant garbellament o altres procediments i totes les operacions descrites a l'article corresponent del Capítol 3 d'aquest Plec. La medició es farà sobre perfil, llevat que el director d'obra hagués donat prèviament l'ordre d'ampliar la rasa.

1.44.12 Reblert amb material seleccionat de la pròpia excavació a la zona de reblert principal

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3); la unitat d'obra comprèn els treballs de selecció del material i totes les operacions descrites a l'article corresponent del Capítol 3 d'aquest Plec. La medició es farà sobre perfil, llevat que el director d'obra hagués donat prèviament l'ordre d'ampliar la rasa.

1.44.13 Reblert amb material procedent de préstecs a la zona de reblert principal

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3); la unitat d'obra comprèn el subministrament dels materials i totes les operacions descrites a l'article corresponent del Capítol 3 d'aquest Plec. La medició es farà sobre perfil, llevat que el director d'obra hagués donat prèviament l'ordre d'ampliar la rasa.

1.44.14 Reblert amb materials seleccionats de la pròpia obra en trasdós d'obres de fàbrica

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3); la unitat d'obra comprèn els treballs de selecció del material si es precisés i les operacions descrites a l'article corresponent del Capítol 3 d'aquest Plec. La medició es farà sobre perfil, i no s'abonaran excessos llevat que el director d'obra hagués ordenat expressament l'increment en l'excavació.

1.44.15 Reblert amb materials de préstec en trasdós d'obres de fàbrica

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3); la unitat d'obra comprèn el subministrament del material i les operacions descrites a l'article corresponent del Capítol 3 d'aquest Plec. La medició es farà sobre perfil, i no s'abonaran excessos llevat que el director d'obra hagués ordenat expressament l'increment en l'excavació.

1.44.16 Reblert amb graveta 5mm – 25mm en trasdós d'obres de fàbrica

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3); la unitat d'obra comprèn el subministrament del material i totes les operacions descrites a l'article corresponent del Capítol 3 d'aquest Plec. La medició es farà sobre perfil, i no s'abonaran excessos llevat que el director d'obra hagués ordenat expressament l'increment en l'excavació.

1.44.17 Sobrepreu a l'excavació amb esgotament del terreny situat sota la capa freàtica

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3); la medició s'aplica exclusivament a la part de terreny situada sota la capa freàtica, mesurada sobre perfil.

1.44.18 Encofrats

Es mesurarà i abonarà per metres quadrats (m2) de superfície de formigó a contenir, mesurats sobre plànols. S'inclou a la unitat d'obra tots els materials, maquinària i mà d'obra necessaris per a una correcta execució de l'encofrat i del desencofrat; tal com s'indica en el capítol 3 d'aquest Plec.

En particular, per a les estructures que quedin sota el nivell de l'aigua, com ara dipòsits i altres, s'inclou en el preu el separador tipus Diwidag o similar. Es consideren inclosos en el preu les bastides, escales, etc. i altres mitjans utilitzats per a l'execució de l'encofrat, independentment de les unitats previstes i abonades en el Pla de Seguretat i Salut.

No obstant això seran objecte d'abonament diferenciat el reblert dels buits dels Diwidag amb un morter adherent sense retracció.

1.44.19 Subministrament i col·locació de formigó

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3); la medició serà la que en resulti dels plànols de projecte. Al preu s'inclouen tots els materials, transport, maquinària, mà d'obra necessaris per executar la unitat d'obra conforme a allò requerit en els capítols 2 i 3 d'aquest Plec. En particular dins de la unitat d'obra es contempla el fluidificant que eventualment pugui afegir-se al formigó en el tall d'obra, així com els productes de curat.

1.44.20 Acers en rodons per armar

Es mesurarà i abonarà en Kilograms (Kg). La medició és la deduïda de l'especejament que ha estat aprovat pel director d'obra o que figurava als plànols del Projecte. Aquest especejament s'elabora tenint en compte la llargària real de les barres (és a dir, s'abonen els solapaments), així com tots els elements auxiliars per mantenir en la seva posició correctament l'acer durant el formigonament (rigidizadors, suports, etc.). No obstant això no són d'abonament, minves ni despuntades, així com tampoc els filferros de lligat de les armadures. Les soldadures que calgués efectuar eventualment tampoc són objecte d'abonament a part.

1.44.21 Acer en perfils laminats

Es mesurarà i abonarà en Kilograms (Kg) d'acer deduït de la medició teòrica, a partir de les dimensions indicades als plànols. Al preu aniran inclosos tots els elements d'unió (soldadures, cargols, tapajunts, etc.) així com la pintura de protecció o el galvanitzat en el seu cas.

1.44.22 Subministrament i col·locació de canonada

Les canonades es mesuraran i abonaran per metres lineals (ml) de llargària útil de la seva generatriu superior. S'entén per llargària útil la deduïda de la distància entre els eixos de dos junts consecutius. Es deduiran les llargàries corresponents a peces especials, colzes, vàlvules, rodets, etc. que siguin d'abonament independent. A l'esmentada medició se li aplicarà el preu unitari que correspongui segons el material, diàmetre i classe dels tubs.

El preu inclou el subministrament de tubs, col·locació, execució dels junts complets, connexions per a protecció catòdica si és el cas, enllaços amb altres canonades, així com el reblert, prova hidràulica, col·locació i neteja de la canonada.

S'aplicaran sobrepreus a cada metro lineal de canonada instal·lada en interiors de túnel, interiors de canonada i trams de rasa que superin el 35% de pendent. El sobrepreu inclou els mitjans auxiliars necessaris (carretons, corrons, etc.) per a la correcta instal·lació de la canonada.

També a les zones entibadas s'abonarà un sobrepreu.

1.44.23 Coberta

Es mesurarà i abonarà per metre quadrat (m2). La unitat d'obra comprèn el subministrament i col·locació de les plaques alleugerides de formigó pretensat, les de formigó armat, els suports de EPDM., l'execució dels cèrcols perimetrals i el reblert amb formigó entre lloses.

En la medició es tindrà en compte les mesures exteriors del cèrcol perimetral i no es descomptaran buits de ventilació, arquetes de sondes o accessos al dipòsit de la mida d'home. Si l'accés a dipòsit es fes per escala d'esglaons de formigó es descomptaria el forat d'escala no cobert per les plaques.

1.44.24 Subministrament i col·locació de làmina bituminosa amb elastòmers de superfície autoprotegida amb grànuls minerals del tipus lbm (sbs) 40/g-fp segons norma une 104-242/1, fins i tot làmina de geotèxtil per rebre la graveta

Es mesurarà i abonarà per metre quadrat (m2). ELa medició es farà sense descomptar els buits de ventilació, ni entrada d'home a dipòsits però tampoc es comptarà la part que es col·loca en els blocs de sustentació d'aquests elements. Per contra es tindrà en compte la superfície de làmina col·locada al llarg del perímetre de la coronació del dipòsit. En el cas que l'entrada a dipòsit es fes per escala d'esglaons de formigó es descomptaria el forat d'escala no cobert per les plaques. No és d'abonament el solapament de les làmines bituminoses, ni la mitja canya que s' executa als punts angulosos.

1.44.25 Morter per a formació de pendents

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3). En la medició es tindrà en compte les mesures interiors del cèrcol perimetral i no es descomptaran buits de ventilació, arquetes de sondes o accessos al dipòsit de la mida d'home. Si l'accés es fes per escala d'esglaons de formigó es descomptaria el forat d'escala no cobert per les plaques.

1.44.26 Subministrament i col·locació junt d'estanquitat de pvc

Es mesurarà en metres lineals (ml). En el preu s'inclou el material inert (porexpan, suro, ..), col·locació, mitjans auxiliars i encofrat especial si es precisa. El subministrament i col·locació de la banda inclou la part proporcional de peces especials (T, peces de cantonada, diedres, peces en creu, etc.), que no són objecte d'abonament a part.

AMIDAMENT I ABONAMENT D'EQUIPS

1.45 GENERALITATS

Llevat d'indicació contrària desglossada en els quadres de preus i pressupostos, els equips i materials es mesuraran per al seu abonament com unitats completes i indivisibles disposades per funcionar, i tindran inclosos:

Tots els accessoris indicats en els plecs i en les especificacions tècniques.

Tots els accessoris que encara que no siguin indicats, sí calguin per a un total i bon funcionament de l'equip segons les prescripcions i requeriments dels fabricants.

Acabats superficials i pintura segons els colors indicats en plecs i en la seva absència segons els colors del fabricant.

Els retocs de pintura una vegada acabat el muntatge i la posada en marxa.

El muntatge, la posada en marxa, les proves, el calibratge, ajustaments, greixatges, alineaments, collat de cargols, i totes aquelles operacions necessàries perquè l'explotació disposi de l'ús dels equips.

Els cargols, junts, suports, elements de fixació i altres accessoris necessaris per a un total acoblament i fixació dels equips.

Els manuals d'explotació i manteniment dels equips amb plànols d'acabat, especejament, esquemes i llistat de components.

Els cables des dels equips en camp fins als armaris, passant per les caixes intermèdies, amb l'etiquetatge de senyalització, grapes, terminals, borns i altres accessoris d'instal·lació fins al seu total connexionat i posada en marxa de tots els equips.

Els cables d'alimentació i de senyal apantallats per a connexionar els equips de mesura analògica des de camp fins als armaris passant per les caixes de connexió intermèdia, connexionat, etiquetatge de senyalització, grapes, terminals, borns i altres accessoris d'instal·lació fins al seu total connexionat i posada en marxa dels esmentats equips de mesura.

1.46 MATERIAL ELÈCTRIC

1.46.1 Escomesa de companyia elèctrica

Es mesurarà com unitat completa, incloent-hi la petició escrita a la companyia, drets d'escomesa, drets d'extensió i verificació, comptadors d'energia activa i reactiva, borns de connexionat i verificació, caixes de doble aïllament, curtcircuits de seguretat, interruptor general automàtic rearmable a distància, protecció diferencial rearmable, caixa general de protecció, femelles d'orelles d'enganxament o armari metàl·lic, butlletí d'instal·lació, certificat de direcció i acabat d'obra, legalització en els serveis d'indústria de l'escomesa i de tots els equips que alimenta, cables de potència i control senyals a PLC fins a l'armari de distribució i tot el necessari fins a la seva total posada en marxa.

1.46.2 Escomesa elèctrica d'usuari

Es mesurarà com unitat completa, incloent la petició formal a l'usuari consorciat, borns de connexionat, caixes d'aïllament, curtcircuits de seguretat, interruptor general automàtic rearmable a distància, protecció diferencial rearmable, cable de potència i control des de l'escomesa fins a l'armari amb tots els accessoris d'instal·lació i tot el necessari fins a la seva total posada en marxa.

1.46.3 Armaris elèctrics

Es mesuraran com una unitat completa, incloent-hi tot el necessari per complir les especificacions de funcionament i/o adaptant-se als esquemes que s'adjunten, per tant inclouran: contactors, relés, interruptors, commutadors, proteccions tèrmiques, magnètiques, diferencials i curtcircuit, cablejat interior, borns d'entrada i sortida, indicadors de tensió i d'intensitat amb els seus commutadors, toroidals, transformadors de control, dispositius de rearmament, temporitzadors, polsadors, llums de control, sinòptic, comptadors horaris, comptadors de maniobres, resistències i termòstat de caldejament, roturació i tots els ajustaments i posada a punt necessari fins al total funcionament dels equips que alimenta i protegeix.

1.46.4 Bateria de condensadors baixa tensió

Es mesurarà com unitat completa, comprenent l'interruptor automàtic d'alimentació inclòs a l'armari elèctric de baixa tensió, la bateria automàtica de condensadors amb el seu regulador i contactors, el cablejat de tot l'equip, l'ajustament del factor de potència i tots els accessoris necessaris fins a la seva total posada en marxa.

1.46.5 Armari enllumenat

Es mesurarà com unitat completa, incloent-hi els interruptors tetrapolars automàtics magnetotèrmics, les proteccions diferencials tetrapolars, el cablejat, borns i tots els accessoris fins a la seva total posada en marxa.

1.46.6 Llums de paret

Es mesuraran com unitat completa, incloent llum, suport, cablejat fins a l'armari d'enllumenat, interruptor d'encesa, accessoris d'instal·lació i la seva posada en funcionament.

1.46.7 Bàculs

Es mesuraran com unitat completa, incloent-hi perns d'ancoratge i la seva col·locació, interruptor d'encesa, la lluminària completa amb llum, reactància i accessoris, cable fins a l'armari d'enllumenat, accessoris d'instal·lació i tot el necessari fins a la seva total posada en funcionament. No s'inclou la part que pugui haver d'obra civil.

1.46.8 Bases endoll

Es mesuraran com unitat completa, incloent cablejat fins a l'armari d'enllumenat, accessoris d'instal·lació i la seva posada en funcionament.

1.46.9 Braç mural

Es mesurarà com unitat completa, incloent el braç, la lluminària, llum, reactància, interruptor d'encesa, accessoris d'instal·lació, cablejat fins a l'armari elèctric i la seva posada en funcionament.

1.46.10 Columna

Es mesurarà com unitat completa, incloent la columna, la lluminària, llum, reactància, interruptor d'encesa, accessoris d'instal·lació, cablejat fins a l'armari elèctric i la seva posada en funcionament.

1.46.11 Equip autònom d'emergència

Es mesurarà com unitat completa, incloent el cable fins a l'armari d'enllumenat i accessoris d'instal·lació.

1.46.12 Lluminària de suspensió

Es mesurarà com unitat completa, incloent la lluminària, perns de suspensió, llum, reactància, interruptor d'encesa, accessoris d'instal·lació, cable fins a l'armari elèctric i la seva posada en funcionament.

1.46.13 Instal·lació presa de terra

Es mesurarà com unitat completa, incloent cable, piquetes, soldadures, connexions, registres, caixes preses de mesurament de terra i tots els accessoris necessaris fins a aconseguir la resistència mínima exigida en plecs.

2. ASPECTES RELATIUS A LA RETIRADA I/O MANIPULACIÓ D'ELEMENTS AMB AMIANT

1.1 OBJECTE, ABAST I DISPOSICIONS GENERALS

1.1.1 Normativa aplicable al treball amb risc d'exposició a l'amiant.

L'adjudicatari declara conèixer les obligacions legislatives en matèria mediambiental que poguessin resultar d'aplicació de les activitats per ell desenvolupades a l'empara del contracte actual i es compromet a complir amb tots els requisits i exigències legals que en matèria de medi ambient li sigui aplicable.

- RD 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb el risc d'exposició a l'amiant (BOE núm. 86, d'11 d'abril)
- Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats (BOE núm. 181, de 29 de juliol)
- RD 274/2011, de 6 d'abril, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball (BOE núm. 104, d'1 de maig)
- RD 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (BOE núm.256, de 25 d'octubre)
- RD 665/1997, de 12 de maig, sobre protecció dels treballadors enfront dels riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball (BOE núm. 124, de 24 de maig)
- RD 108/1991, d'1 de febrer, sobre prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant (BOE núm. 32, de 6 de febrer)
- RD 1406/1989, de 10 de novembre, pel qual s'imposen limitacions a la comercialització i a l'ús d'unes certes substàncies perilloses (BOE núm. 278, de 20 de novembre). Annex II. Disposicions especials referents a l'etiquetatge dels productes que continguin amiant.

1.1.2 Compliment dels procediments per la retirada d'elements amb amiant

El procés d'actuació enfront de les activitats de desamiantat, es complirà d'acord amb les normatives vigents. On s'estableix que les activitats de desamiantat es realitzaran únicament per empreses registrades en el RERA, que comptin amb els perfils tècnics i mitjans necessaris per a l'execució de les activitats requerides.
Per aquesta raó s'ha plantejat el següent llistat d'activitats generals a contemplar durant el procés de desamiantat:

1. Planificació d'activitats de desamiantat aprovada per l'autoritat laboral i la unitat responsable de la coordinació de treballs amb amiant.
2. Control documental previ a l'inici d'activitats. Aquest executés com a part del procés de control de qualitat, comprovant que les activitats planificades i el personal del desamiantat compten amb les mesures de seguretat pertinents.
3. Delimitar les àrees d'intervenció, senyalització i abalisament d'acord amb la planificació realitzada.
4. Restringir l'accés durant les activitats de desamiantat, únicament accedirà el personal prèviament autoritzat que compti amb l'equip de protecció necessari en les zones de treball.
5. Programació d'activitats en cas de concurrència d'acord amb l'acta CAE (es recomana minimitzar les activitats al mínim).
6. Activitats de desamiantat, durant el desenvolupament de l'obra el recurs preventiu i l'equip del control de qualitat supervisaran el compliment dels plans de treball aprovats per l'autoritat laboral i la unitat *ATL responsable.
7. Programa de neteja i descontaminació de l'àrea d'intervenció.
8. Mostra ambiental que garanteixi la descontaminació de l'àrea d'intervenció.
9. Disposició final dels residus generats en compliment del RD 396/2006.
10. Emissió del certificat de l'execució dels treballs. Aquest detallarà les activitats realitzades i estarà aprovat pel tècnic superior higienista del servei de prevenció i el recurs preventiu.
11. Emissió del certificat de neteja i descontaminació el qual estarà aprovat pel tècnic superior higienista del servei de prevenció.
12. Emissió del certificat de control de qualitat de les activitats realitzades per part d'empresa RERA (Diferent de la qual executa les activitats de desamiantat). De cada actuació realitzada, el tècnic designat que desenvolupi el control, redactarà i lliurarà a ATL un informe on quedin reflectides la descripció dels activitats controlades, evidències i troballes, així com els conclusions de la conformitat o no conformitat. En cas de no conformitat o desviacions, el document també inclourà la proposta de mesures correctores i/o preventives necessàries per assolir el grau de qualitat establert en el procediment.

1.1.3 Tractament i gestió de residus

Serà necessari dur a terme una adequada gestió de residus, atenent la seva tipologia i característiques. D'aquesta manera, i considerant sempre els requeriments de la legislació vigent, hauran de fixar-se les pautes del Pla de Gestió de Residus que posteriorment desenvoluparà el Contractista previ a l'inici de les obres, en el qual quedaran perfectament reflectides les gestions previstes per als residus de construcció i demolició, els residus sòlids urbans (incloent els d'oficina) i els residus perillosos generats en l'obra, indicant el seu emmagatzematge temporal o apilament i el tractament i/o gestió previstos.

Es demanarà incloure en el Pla de Gestió de Residus elaborat pel contractista la planificació de la gestió des residus perillosos produïts tant per la quantitat com per el temps de acopi, sempre complint els requisits especificats en la normativa vigent que sigui d'aplicació.

Els residus amb amiant es classifiquen segons el Catàleg Europeu de Residus (Ordre MAM/304/2002), entre els quals figuren els que s'utilitzen en la construcció:

17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant.
17 06 01 Materials de construcció que contenen amiant.

Tots ells classificats com a residus perillosos i als quals els serà aplicable la Llei 22/2011 de Residus, BOE 181, per la qual cosa s'adoptaran les següents mesures de caràcter general per a l'eliminació dels residus:

- Els residus d'amiant es recolliran de manera separada i independent.
- Emmagatzemant-se i transportant-se fora del lloc de treball al més aviat possible.
- S'emmagatzemaran i transportaran en embalatges tancats apropiats, amb etiquetes

Emmagatzematge temporal

L'emmagatzematge temporal dels residus perillosos es realitzarà en contenidors i aquest estarà destinat únicament per a aquest tipus de residu. Aquest contenidor haurà de ser col·locat a una distància prudencial dels llocs de treball i per on la circulació del personal sigui mínima. El temps màxim permès per a l'emmagatzematge d'aquests residus perillosos sota cap circumstància haurà de superar els 6 mesos.

Els residus que ingressaran al contenidor hauran d'estar apilats els uns sobre l'altre, sense generar danys entre els elements, de ser el cas que s'utilitzi maquinària que faciliti i col·loqui el residu dins del contenidor.



Exemple d'emmagatzematge temporal de tubs de fibrociment

Etiquetatge

Una vegada s'hagi tancat les bosses correctament, s'etiquetarà d'acord amb el que s'estableix per Reglament (CE) Núm. 1907/2006 en concret en compliment en l'Annex XVII. Les etiquetes seran fortament fixades en l'envàs o que es trobessin integrades en els envasos d'emmagatzematge.
L'etiqueta del residu haurà de ser de mínim 10 x 10cm i haurà de contenir: Codi i descripció del residu d'acord amb la llista establerta en la Decisió 2014/955/UE i el codi i la descripció de la característica de perillositat d'acord amb l'annex III de la Llei 22/2011.

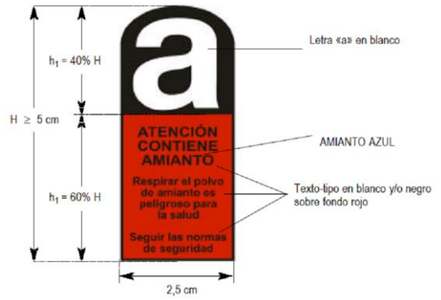


Fig. 1. Etiqueta según R.D. 1406/1989.

L'execució, manteniment, retirada i restauració del punt o punts de residus correrà íntegrament a càrrec del Contractista incloent-se el seu cost dins de les despeses generals de l'obra.

S'haurà de realitzar una correcta gestió de les aigües sanitàries produïdes en les zones d'instal·lacions de descontaminació, evitant el seu abocament als llits, i sent retirades per part d'un gestor autoritzat a una planta de tractament d'aigües residuals. En el seu cas, l'abocament en Domini Públic Hidràulic únicament es podrà realitzar després del consegüent tràmit d'autorització corresponent per l'organisme de conca.

La planta de gestió de residus de l'empresa adjudicatària haurà de comptar amb el codi LER 17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant en la seva Autorització Ambiental Integrada (AAI) o en la documentació acreditativa per a la gestió del residu. La capacitat d'admissió de residus de la planta serà superior a 40 tn diàries. La planta haurà d'estar oberta durant un període d'almenys 8 hores i almenys durant quatre dies a la setmana dins de la jornada habitual de treball de l'empresa contractista, entre les 08.00 i 18.00 de dilluns a divendres. L'empresa haurà d'incloure en la seva oferta l'horari d'obertura de la planta durant la vigència del contracte, comprometent-se a rebre tots els residus que arribin a les seves instal·lacions dins d'aquest horari.

1.1.4 Senyalitzacions i proteccions col·lectives

S'haurà d'acondicionar les zones d'actuació retirant el mobiliari i realitzant els desmuntatges que interfereixin en la execució de la obra. Així com també la no presència de vehicles en les vies susceptibles d'intervenció. Previ a tota l'execució s'haurà de realitzar tota la corresponent senyalització conforme les normatives de treballs amb risc d'amiant.
En els espais destinats a l'extracció d'amiant, se senyalitzarà i abalisarà l'àrea que delimiti al punt d'intervenció, amb senyals de perill per retirada d'amiant i cartells informatius sobre l'ús obligatori d'equip de protecció.
Sota cap circumstància es permetrà l'accés a les zones restringides, sense prèvia autorització del servei de prevenció. De ser el cas, això es realitzarà sempre que es garanteixin les mesures de seguretat necessàries per a treballar amb amiant.

- Es realitzarà una coordinació empresarial, per a mantenir informat al titular i a les empreses concurrents, de la naturalesa dels treballs a realitzar i de la magnitud de les obres.
- Es realitzarà una comunicació d'inici d'activitats perquè no hi hagi personal aliè en les zones d'intervenció i els seus voltants durant les activitats de desamiantat.
- No hi haurà solapament de treballs amb empreses alienes ni confluència de persones no pertanyents a l'empresa responsable del desamiantat.
- Establir perímetres de seguretat al voltant de les zones d'intervenció, zones de transport i emmagatzematge de materials perillós, que limitin l'accés a personal no autoritzat
- Implementar senyalística de caràcter informatiu, obligatorietat i de perill, en zones per on circuli o s'emmagatzemin els materials perillosos.

1.1.5 Mesures correctores per evitar afectacions (emissions de pols i partícules, soroll i vibracions, etc)

Protecció del paviment: amb la finalitat de protegir el paviment existent en les tasques de demolició es realitzarà un revestiment provisional del mateix utilitzant un material que esmorteixi els possibles impactes procedents de la demolició. (cartró, feltre, làmina de protecció de gramatge 300gr/m2)

Protecció general durant els treballs de amiant: col·locació de plàstics protectors en totes les superfícies pròximes a la intervenció, així com paviments, mobiliaris o qualsevol obertura per on puguin escapar les possibles fibres de amiant.

La zona on es portarà a terme els treballs de desamiantat hauran d'estar sempre controlades, per tal cosa serà necessari establir un perímetre de seguretat i restringir l'accés, conseqüentment els punts d'accés quedaran degudament senyalitzats.

Només podran accedir a les zones d'intervenció susceptibles a treballs amb amiant les persones autoritzades en el pla de treball, els operaris que realitzaran els treballs de desamiantat.

Tot i això, les persones que accedeixin a l'àrea de treball hauran de portar sempre els equips de protecció personal adequats i respectar els procediments d'higiene i de descontaminació que hagin sigut establerts.

Avaluació ambiental: realitzar monitorejos ambientals a las zones de treball temporal i punts crítics, posterior a la extracció dels elements MCA.
A fi de que un operari no estigui sotmès a un valor d'exposició diària superior a 0,1 fibres/cm³ cúbic, mesura com a mitjana ponderada en el temps de vuit hores es realitzarà un recompte de fibres durant l'execució dels treballs, mitjançant la presa de mostres personals i estàtiques, segons l'Annex I del RDA 396/2006.
Les proves es realitzaran en els llocs de treball on pugui haver-hi amiant, en l'exterior dels llocs on es treballa amb amiant i durant el procés de retirada de l'amiant, per a assegurar que el lloc de treball quedi totalment net de restes d'amiant. La presa de mostres i l'anàlisi (recompte de fibres) es realitzarà preferentment pel procediment descrit en el mètode MTA/DT.-051 de l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball, «Determinació de fibres d'amiant i altres fibres en aire. Mètode del filtre de membrana/microscòpia òptica de contrast de fases», segons el mètode recomanat per l'Organització Mundial de la Salut en 1997.

DOCUMENT NÚMERO 4. PRESSUPOST

DOCUMENT NÚM. 4 PRESSUPOST

A continuació es presenten els documents que composen el pressupost desglossat:

- AMIDAMENTS
- QUADRE DE PREUS Nº 1
- QUADRE DE PREUS Nº 2
- PRESSUPOST
- RESUM DEL PRESSUPOST
- ULTIM FULL

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	01	AIRE DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K21D36Q1P u

Desmuntatge i extracció en alçada o fossat de vàlvula de seccionament tipus papallona/comporta, de diàmetre fins a 50 cm, inclos desmuntatge junt gibault i carret de desmuntatge, manteniment i reforç de la suportació existent si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó de transport interior, inclos p.p. de bastida i de sistema d'elevació amb cavallet metalic i polipast manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonades aèries aire							
3	linia linia filtres 3-7-11-etc		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 4D1RTV01 ml

Desmuntatge de canonada de fibrociment horitzontal suspès amb amiant i elements de fixació, DN350 (diam. ext. 378) de 6 atm, ancorat a forjats. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. S'inclou el desmontatge i montatge de tots els tipus de suports que recolzen les canonades existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BATERIA I		205,000				205,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 205,000

3 PA002X5P dia

Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades d'alimentació filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	01	AIRE DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	02	OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

AMIDAMENTS

1 GF41MG01P m

Transport per l'interior de l'obra des del punt d'extracció fins el punt de càrrega sobre camió, de canonades, colzes, peces especials i accesoris, amb carretó elevador autopropulsat, extracció i acopi en contenidor o espai habilitat fins la seva retirada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonades aèries fibrociment		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	junts gibault		1,000	0,250			0,250	C#*D#*E#*F#
4	valvules		1,000	0,250			0,250	C#*D#*E#*F#
5	carrets desmuntatge		1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 EG1AUMA1P u

Treballs pel nou muntatge d'elements elèctrics i de control per l'instal·lació de les noves válvules de seccionament d'aire (DN 350) de la xarxa auxiliar dels flitres, 1 válvules per quadre, incloent:

- Desmuntatge de cablejats sobrants del quadre de control corresponent, segons plànols facilitats per ATL
- Instal·lació de protecció magnetotèrmica i el seu cablejat per als nous actuadors, amb magnetotèrmic 2P, 4 A, N amb contacte auxiliar OF + SD..
- Cablejat del quadre de control de les noves entrades i sortides dels actuadors amb mànega 0,6 / 1 kV, 3x2,5 mm2 RVK
- Completar safata portacables entre quadre i actuadors amb canal Unex 60X100 amb tapa.
- Instal·lació d'una mànega d'alimentació i dues de senyal des quadre de control fins als nous actuadors, i mànega VHOV-500, 3x2X1,5 mm 2.
- Cablecillo unipolar 1,5mm2.
- Bornas, etiquetes, terminals, brides, canaleta, guia, cargols, etc.

S'inclou desmuntatge d'elements antics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	seccionament general aire		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 GATL0001 m

TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN350 de longituts de trams entre L=3MTS fins a L=12MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM AMB UNIONS SOLDADES EXTREMS PER UNIR TRAMS DE CONDUCTES UN COP SUBSTITUITS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BATERIA I		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

4 GATL0002 u

TRAM CONDUCTE AMB COLZES 90º PRFV ISOFTALICA DN350, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ALIMENTACIÓ BATERIA I		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 GATL0003 u

TRAM CONDUCTE AMB DOS COLZES 45º DN350, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. MO. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BATERIA I		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 GATL0004 u TRAM CONDUCTE AMB FORMA ´´T´´, DN350 de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000.MO. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE ´´T´´.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BATERIA I		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 G75RDR55P ml Sanejament i reparació de fissures i esquerdes a la superfície del formigó, mitjançant repicat manual per obertura de l'esquerda en un àmbit de 50 mm. a cada banda (100 mm. total) fins eliminar un gruix de 50 mm. o fins arribar a 20 mm. per darrera de l'armadura, escatat de l'armadura per treure òxids i delaminacions fins a un grau de preparació St3 segons norma SIS 05,59,00 (en cas d'aparèixer pèrdua de secció de l'armadura, superior al 10%, es comunicarà a la DF per determinar l'actuació i, eventualment, la seva substitució). Passivat de les armadures mitjançant l'aplicació d'Imprimació activa per la protecció d'armadures i pont d'unió per a morter sobre formigó mitjançant l'aplicació de MasterEmaco P 5000 AP de BASF, que reinstaura un ambient elevat de pH i conté inhibidors de la corrosió. Restitució de la part de formigó afectada, gruix mitjà 40 mm, amb morter tixotròpic de reparació estructural d'enduriment ràpid, alta resistència (F.T. Res. compressió 28 dies >= 60 N/mm2.), retracció compensada, reforçat amb fibres i amb inhibidor de la corrosió incorporat del tipus MasterEmaco S 544 RS de BASF. Inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Les reparacions amb amidament inferior a 1/2 ml, es comptabilitzaran com a 1/2 ml.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	estimacio		24,000	10,000			240,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 240,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	01	AIRE DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K2R24200 m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Altura	Unidades			
2			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2 K2RA7FD1 kg Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15.000,000				15.000,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15.000,000

3 K2R5ZFII m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del “Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició”, contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	01	AIRE DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	04	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 XTVIL01 u Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AIRE DE RENTAT		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

2 JDV15310 u Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat amb fum sense olor mitjançant espectrofotòmetre específic (nivell de ppm), de conductes de ventilació i evacuació de diàmetre inferior a 60 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AIRE DE RENTAT		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	01	AIRE DE RENTAT
Título 4	02	BATERIA II
Título 5	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 K21D36Q1P u

Desmuntatge i extracció en alçada o fossat de vàlvula de seccionament tipus papallona/comporta, de diàmetre fins a 50 cm, inclos desmuntatge junt gibault i carret de desmuntatge, manteniment i reforç de la suportació existent si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó de transport interior, inclos p.p. de bastida i de sistema d'elevació amb cavallet metalic i polipast manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonades aèries aire							
3	linia filtres 4-8-12-etc		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 4D1RTV01 ml

Desmuntatge de canonada de fibrociment horitzontal suspès amb amiant i elements de fixació, DN350 (diam. ext. 378) de 6 atm, ancorat a forjats. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. S'inclou el desmontatge i montatge de tots els tipus de suports que recolzen les canonades existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BATERIA II		175,000				175,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 175,000

3 PA002X5P dia

Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades d'alimentació filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,500

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 01 AIRE DE RENTAT
Título 4 02 BATERIA II
Título 5 02 OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GF41MG01P m

Transport per l'interior de l'obra des del punt d'extracció fins el punt de càrrega sobre camió, de canonades, colzes, peces especials i accesoris, amb carretó elevador autopropulsat, extracció i acopi en contenidor o espai habilitat fins la seva retirada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonades aèries fibrociment		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	junts gibault		1,000	0,250			0,250	C#*D#*E#*F#
4	valvules		1,000	0,250			0,250	C#*D#*E#*F#
5	carrets desmuntatge		1,000	0,500			0,500	C#*D#*E#*F#

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 EG1AUMA1P u

Treballs pel nou muntatge d'elements elèctrics i de control per l'instal·lació de les noves válvules de seccionament d'aire (DN 350) de la xarxa auxiliar dels flitres, 1 válvules per quadre, incloent:

- Desmuntatge de cablejats sobrants del quadre de control corresponent, segons plànols facilitats per ATL
- Instal·lació de protecció magnetotèrmica i el seu cablejat per als nous actuadors, amb magnetotèrmic 2P, 4 A, N amb contacte auxiliar OF + SD..
- Cablejat del quadre de control de les noves entrades i sortides dels actuadors amb mànega 0,6 / 1 kV, 3x2,5 mm2 RVK
- Completar safata portacables entre quadre i actuadors amb canal Unex 60X100 amb tapa.
- Instal·lació d'una mànega d'alimentació i dues de senyal des quadre de control fins als nous actuadors, i mànega VHOV-500, 3x2X1,5 mm 2.
- Cablecillo unipolar 1,5mm2.
- Bornas, etiquetes, terminals, brides, canaleta, guia, cargols, etc.

S'inclou desmuntatge d'elements antics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	seccionament general aire		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 GATL0004 u

TRAM CONDUCTE AMB FORMA ´´T´´, DN350 de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000.MO. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE ´´T´´.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 GATL0001 m

TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN350 de longituts de trams entre L=3MTS fins a L=12MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM AMB UNIONS SOLDADES EXTREMS PER UNIR TRAMS DE CONDUCTES UN COP SUBSTITUITS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			170,000				170,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 170,000

5 GATL0002 u

TRAM CONDUCTE AMB COLZES 90º PRFV ISOFTALICA DN350, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 G75RDR55P ml

Sanejament i reparació de fissures i esquerdes a la superfície del formigó, mitjançant repicat manual per obertura de l'esquerda en un àmbit de 50 mm. a cada banda (100 mm. total) fins eliminar un gruix de 50 mm. o fins arribar a 20 mm. per darrera de l'armadura, escatat de l'armadura per treure òxids i delaminacions fins a un grau de preparació St3 segons norma SIS 05,59,00 (en cas d'aparèixer pèrdua de secció de l'armadura, superior al 10%, es comunicarà a la DF per determinar l'actuació i, eventualment, la seva substitució). Passivat de les armadures mitjançant l'aplicació d'Imprimació activa per la protecció d'armadures i pont d'unió per a morter sobre formigó mitjançant l'aplicació de MasterEmaco P 5000 AP de BASF, que reinstaura un ambient elevat de pH i conté inhibidors de la corrosió. Restitució de la part de formigó afectada, gruix mitjà 40 mm, amb morter tixotròpic de reparació estructural d'enduriment ràpid, alta resistència (F.T. Res. compressió 28 dies >= 60 N/mm2.), retracció compensada, reforçat amb fibres i amb inhibidor de la corrosió incorporat del tipus

AMIDAMENTS

MasterEmaco S 544 RS de BASF. Inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Les reparacions amb amidament inferior a 1/2 ml, es comptabilitzaran com a 1/2 ml.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	estimacio		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	01	AIRE DE RENTAT
Título 4	02	BATERIA II
Título 5	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K2R24200 m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Altura	Unidades			
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 K2RA7FD1 kg Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13.150,000				13.150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13.150,000

3 K2R5ZFII m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

AMIDAMENTS

Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	01	AIRE DE RENTAT
Título 4	02	BATERIA II
Título 5	04	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 XTVIL01 u Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AIRE DE RENTAT		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

2 JDV15310 u Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat amb fum sense olor mitjançant espectrofotòmetre específic (nivell de ppm), de conductes de ventilació i evacuació de diàmetre inferior a 60 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AIRE DE RENTAT		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PA002X3P u Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades de els 48 filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 PA002X5P dia Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades d'alimentació filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

3 4D1RTV02 ml Desmuntatge de tub fibrotub horitzontal amb amiant i elements de fixació, DN500, ancorat a forjats bancada o estructura metàl·lica. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat

amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ALIMENTACIÓ BATERIA I		75,500				75,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,500

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	02	OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GATL0005 m TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN500 L=4MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2),
segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM L=4MTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

2 GATL0006 u TRAM CONDUCTE AMB DOS COLZES 45º DN500, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. MO. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 G75RDR55P ml Sanejament i reparació de fissures i esquerdes a la superfície del formigó, mitjançant repicat manual per obertura de l'esquerda en un àmbit de 50 mm. a cada banda (100 mm. total) fins eliminar un gruix de 50 mm. o fins arribar a 20 mm. per darrera de l'armadura, escatat de l'armadura per treure òxids i delaminacions fins a un grau de preparació St3 segons norma SIS 05,59,00 (en cas d'aparèixer pèrdua de secció de l'armadura, superior al 10%, es comunicarà a la DF per determinar l'actuació i, eventualment, la seva substitució). Passivat de les armadures mitjançant l'aplicació d'Imprimació activa per la protecció d'armadures i pont d'unió per a morter sobre formigó mitjançant l'aplicació de MasterEmaco P 5000 AP de BASF, que reinstaura un ambient elevat de pH i conté inhibidors de la corrosió. Restitució de la part de formigó afectada, gruix mitjà 40 mm, amb morter tixotròpic de reparació estructural d'enduriment ràpid, alta resistència (F.T. Res. compressió 28 dies >= 60 N/mm2.), retracció compensada, reforçat amb fibres i amb inhibidor de la corrosió incorporat del tipus MasterEmaco S 544 RS de BASF. Inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Les reparacions amb amidament inferior a 1/2 ml, es comptabilitzaran com a 1/2 ml.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	estimacio		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

4 K8B2U120P m2 Aplicació per mitjans manuals amb corró, de revestiment impermeable i de protecció del formigó per cristal·lització tipus Xypex Concentrate o equivalent. Aquest revestiment genera, a partir d'una reacció química catalítica, una formació insoluble de cristal·lització a traves dels porus i capil·lars del formigó, sellegant-los i prevenint la penetració de l'aigua des de qualsevol direcció. Es resistent a substàncies agressives i adient per al

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

contacte amb aigua potable. Dotació de 0,8 a 1 kg/m2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1a capa							
2	solera galeria de pas de tubs		2,000	86,000	1,000		172,000	C#*D#*E#*F#
3	laterals canal recollida aigua		2,000	86,000		0,200	34,400	C#*D#*E#*F#
4	solera canal recollida aigua		2,000	86,000	0,500		86,000	C#*D#*E#*F#
5	pared galeria pas de tub		2,000	86,000		0,860	147,920	C#*D#*E#*F#
6	pared galeria pas de tub		2,000	86,000		1,060	182,320	C#*D#*E#*F#
7	sostres		24,000	2,800	1,500		100,800	C#*D#*E#*F#
9	2a capa							
10	solera galeria de pas de tubs		2,000	86,000	1,000		172,000	C#*D#*E#*F#
11	laterals canal recollida aigua		2,000	86,000		0,200	34,400	C#*D#*E#*F#
12	solera canal recollida aigua		2,000	86,000	0,500		86,000	C#*D#*E#*F#
13	pared galeria pas de tub		2,000	86,000		0,860	147,920	C#*D#*E#*F#
14	pared galeria pas de tub		2,000	86,000		1,060	182,320	C#*D#*E#*F#
15	sostres		24,000	2,800	1,500		100,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.446,880

5 K8782270P m2 Decapat superficial de paraments de formigó armat mitjançant equip d'ultrapressió, de 1500 a 2800 bar, per aconseguir sanejar la superfície traient restes orgàniques, material dèbil i disgregat, taques d'òxid, fissuracions i delaminacions, obrint els porus del material i facilitant l'adherència del tractament de protecció i impermeabilització del formigó. Inclou equip de succió per recollida de les restes del decapat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	solera galeria de pas de tubs		2,000	86,000	1,000		172,000	C#*D#*E#*F#
3	laterals canal recollida aigua		2,000	86,000		0,200	34,400	C#*D#*E#*F#
4	solera canal recollida aigua		2,000	86,000	0,500		86,000	C#*D#*E#*F#
5	pared galeria pas de tub		2,000	86,000		0,860	147,920	C#*D#*E#*F#
6	pared galeria pas de tub		2,000	86,000		1,060	182,320	C#*D#*E#*F#
7	sostres		24,000	2,800	1,500		100,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 723,440

6 E442512D kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsio suportacions		10,000	250,000			2.500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.500,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K2R24200 m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 K2RA7FD1 kg Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7.700,000				7.700,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7.700,000

3 K2R5ZFII m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	04	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 XTVIL01 u Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AIGUA DE RENTAT		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

2 JNV19X0B u Jornada per a execució de les proves finals de servei del grup de pressió d'aigua freda sanitària, segons CTE

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AIGUA DE RENTAT		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	02	BATERIA II
Título 5	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PA002X3P u Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades de els 48 filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 PA002X5P dia Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades d'alimentació filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

3 4D1RTV02 ml Desmuntatge de tub fibrotub horitzontal amb amiant i elements de fixació, DN500, ancorat a forjats bancada o estructura metàl·lica. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ALIMENTACIÓ BATERIA II		36,500				36,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,500

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	02	BATERIA II
Título 5	02	OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GATL0005 m TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN500 L=4MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2),
segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat mitjançant suports

metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM L=4MTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

2 E442512D kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsio suportacions		2,000	250,000			500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 500,000

3 G75RDR55P ml

Sanejament i reparació de fissures i esquerdes a la superfície del formigó, mitjançant repicat manual per obertura de l'esquerda en un àmbit de 50 mm. a cada banda (100 mm. total) fins eliminar un gruix de 50 mm. o fins arribar a 20 mm. per darrera de l'armadura, escatat de l'armadura per treure òxids i delaminacions fins a un grau de preparació St3 segons norma SIS 05,59,00 (en cas d'aparèixer pèrdua de secció de l'armadura, superior al 10%, es comunicarà a la DF per determinar l'actuació i, eventualment, la seva substitució). Passivat de les armadures mitjançant l'aplicació d'Imprimació activa per la protecció d'armadures i pont d'unió per a morter sobre formigó mitjançant l'aplicació de MasterEmaco P 5000 AP de BASF, que reinstaura un ambient elevat de pH i conté inhibidors de la corrosió. Restitució de la part de formigó afectada, gruix mitjà 40 mm, amb morter tixotròpic de reparació estructural d'enduriment ràpid, alta resistència (F.T. Res. compressió 28 dies >= 60 N/mm2.), retracció compensada, reforçat amb fibres i amb inhibidor de la corrosió incorporat del tipus MasterEmaco S 544 RS de BASF. Inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Les reparacions amb amidament inferior a 1/2 ml, es comptabilitzaran com a 1/2 ml.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	estimacio		24,000	10,000			240,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 240,000

4 K8B2U120P m2

Aplicació per mitjans manuals amb corró, de revestiment impermeable i de protecció del formigó per cristal·lització tipus Xypex Concentrate o equivalent. Aquest revestiment genera, a partir d'una reacció química catalítica, una formació insoluble de cristal·lització a traves dels porus i capil·lars del formigó, sellegant-los i prevenint la penetració de l'aigua des de qualsevol direcció. Es resistent a substàncies agressives i adient per al contacte amb aigua potable. Dotació de 0,8 a 1 kg/m2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1a capa							
2	solera galeria de pas de tubs		2,000	86,000	1,000		172,000	C#*D#*E#*F#
3	laterals canal recollida aigua		2,000	86,000		0,200	34,400	C#*D#*E#*F#
4	solera canal recollida aigua		2,000	86,000	0,500		86,000	C#*D#*E#*F#
5	pared galeria pas de tub		2,000	86,000		0,860	147,920	C#*D#*E#*F#
6	pared galeria pas de tub		2,000	86,000		1,060	182,320	C#*D#*E#*F#
7	sostres		24,000	2,800	1,500		100,800	C#*D#*E#*F#
9	2a capa							
10	solera galeria de pas de tubs		2,000	86,000	1,000		172,000	C#*D#*E#*F#
11	laterals canal recollida aigua		2,000	86,000		0,200	34,400	C#*D#*E#*F#
12	solera canal recollida aigua		2,000	86,000	0,500		86,000	C#*D#*E#*F#
13	pared galeria pas de tub		2,000	86,000		0,860	147,920	C#*D#*E#*F#
14	pared galeria pas de tub		2,000	86,000		1,060	182,320	C#*D#*E#*F#
15	sostres		24,000	2,800	1,500		100,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.446,880

5 K8782270P m2

Decapat superficial de paraments de formigó armat mitjançant equip d'ultrapressió, de 1500 a 2800 bar, per aconseguir sanejar la superfície traient restes orgàniques, material dèbil i disgregat, taques d'òxid, fissuracions i delaminacions, obrint els porus del material i facilitant l'adherència del tractament de protecció i

impermeabilització del formigó. Inclou equip de succió per recollida de les restes del decapat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	solera galeria de pas de tubs		2,000	86,000	1,000		172,000	C#*D#*E#*F#
3	laterals canal recollida aigua		2,000	86,000		0,200	34,400	C#*D#*E#*F#
4	solera canal recollida aigua		2,000	86,000	0,500		86,000	C#*D#*E#*F#
5	pared galeria pas de tub		2,000	86,000		0,860	147,920	C#*D#*E#*F#
6	pared galeria pas de tub		2,000	86,000		1,060	182,320	C#*D#*E#*F#
7	sostres		24,000	2,800	1,500		100,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 723,440

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	02	BATERIA II
Título 5	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K2R24200 m3

Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 K2RA7FD1 kg

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4.400,000				4.400,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.400,000

3 K2R5ZFII m3

Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	02	BATERIA II
Título 5	04	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 XTVIL01 u

Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AIGUA DE RENTAT		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

2 JNV19X0B u

Jornada per a execució de les proves finals de servei del grup de pressió d'aigua freda sanitària, segons CTE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AIGUA DE RENTAT		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	03	CANONADES GALERIA ZONA FILTRES
Título 4	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 4D1RTV03 ml

Extracció canonada d'aigua de serveis de fibrocement de 500 mm de diàmetre que es troba dins del canal de sortida dels filtres en alçada. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			160,000				160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 160,000

2 K21D36Q8P m3

Enderroc i extracció en fossat d'elements de suportació, masissats de formigó i altre runa existent amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó de transport interior, inclos p.p. de bastida i de sistema d'elevació amb cavallet metalic i polipast manual

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m3/u	Ample	Alçada		
2	massisats i suports		40,000	0,500			20,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

3 K214U080 m2

Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb fil de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PREVISIO AMPLIACIO OBERTURA D'EXTRACCIO		4,000	1,500			6,000	C#*D#*E#*F#
2	SI S'ESCAU							

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 GF41MG01P m

Transport per l'interior de l'obra des del punt d'extracció fins el punt de càrrega sobre camió, de canonades, colzes, peces especials i accesoris, amb carretó elevador autopropulsat, extracció i acopi en contenidor o espai habilitat fins la seva retirada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Canonades aèries fibrociment		40,000	4,000			160,000	C#*D#*E#*F#
3	junts gibault		40,000	0,250			10,000	C#*D#*E#*F#
4	massisats		40,000	0,500			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,000

5 K21D36Q1P u

Desmuntatge i extracció en alçada o fossat de vàlvula de seccionament tipus papallona/comporta, de diàmetre fins a 50 cm, inclos desmuntatge junt gibault i carret de desmuntatge, manteniment i reforç de la suportació existent si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó de transport interior, inclos p.p. de bastida i de sistema d'elevació amb cavallet metalic i polipast manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	junts gibault		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	03	CANONADES GALERIA ZONA FILTRES
Título 4	02	OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EDKZA89P m²

Subministrament i muntatge de tapa de PRFV antilliscant i reforçada, amb un gruix de 10mm., amb marc d'acer galvanitzat format per perfil L40x40x5 segellat interiorment amb resina , varetes de posicionament soldades al marc i argolla per a cadenat.

Inclòs accessoris per al muntatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	PREVISIO AMPLIACIO OBERTURA D'EXTRACCIO	4,000	1,500		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	03	CANONADES GALERIA ZONA FILTRES
Título 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			17.600,000				17.600,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17.600,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	K2R641EQ	m3	Càrrega amb camio grua de residus de fibrociment a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	m3/ml			
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	03	CANONADES GALERIA ZONA FILTRES
Título 4	04	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CANONADA GALERIA		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	04	CANONADA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS ZONA DECANTADORS
Título 4	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA002X2P	u	Treballs previs per efectuar la presa de dades i model 3D de les canonades de els 48 filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen planificació de la presa de dades, pla de seguretat, pla de treball i coordinació general amb altres tasques i les propies de l'explotació.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	4D1RTV04	ml	Desmuntatge de tub fibrotub horitzontal amb amiant i elements de fixació, DN350, ancorat a bancada o estructura metàl·lica. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			190,000				190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER

Título 3 04 CANONADA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS ZONA DECANTADORS
Título 4 02 OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GATL0001	m	TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN350 de longituts de trams entre L=3MTS fins a L=12MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM AMB UNIONS SOLDADES EXTREMS PER UNIR TRAMS DE CONDUCTES UN COP SUBSTITUITS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			192,000				192,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 192,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 04 CANONADA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS ZONA DECANTADORS
Título 4 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Altura	Unidades			
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14.400,000				14.400,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14.400,000

3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 04 CANONADA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS ZONA DECANTADORS
Título 4 04 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CANONADES PCI		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	JNV19X0B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei del grup de pressió d'aigua freda sanitària, segons CTE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CANONADES PCI		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 05 COBERTA OBRA D'ARRIBADA
Título 4 01 ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K12CAAAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9.8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	4D1RTV05	m2	Desmuntatge de coberta de plaques de fibrociment amb amiant i elements de fixació. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat

dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 05 COBERTA OBRA D'ARRIBADA
Título 4 02 OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E5342212	m2	Coberta de plaques de polièster reforçat amb placa de polièster reforçat de 1.5 mm de gruix, de color, de perfil d'ona petita, de llargària com a màxim d'1,25 m, ancorades sobre corretges d'alçària 10 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 05 COBERTA OBRA D'ARRIBADA
Título 4 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Altura	Unidades			
2	COBERTA OBRA D'ARRIBADA		5,000	0,100	1,000		0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,500

2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			500,000				500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 500,000

3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 05 COBERTA OBRA D'ARRIBADA
Título 4 04 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OBRA D'ARRIBADA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 06 DESGUÀS OBRA DE RECUPERACIÓ
Título 4 01 ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2	4D1RTV06	ml	Desmuntatge de tub vertical/horitzontal de fibrociment amb amiant i elements de fixació, de màxim 150 mm de diàmetre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del

fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub baixant		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Tub baixant		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 06 DESGUÀS OBRA DE RECUPERACIÓ
Título 4 02 OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KD15E871	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub baixant		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Tub baixant		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 06 DESGUÀS OBRA DE RECUPERACIÓ
Título 4 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

2	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Altura	Unidades			
2	DESGUÀS OBRA DE RECUPERACIÓ		5,000	0,150	2,000		1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,500

3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 06 DESGUÀS OBRA DE RECUPERACIÓ
Título 4 04 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OBRA DE RECUPERACIÓ		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 07 DESGUÀS EDIFICI AUXILIAR D'EXPLOTACIÓ
Título 4 01 ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

2 4D1RTV06 ml Desmuntatge de tub vertical/horitzontal de fibrociment amb amiant i elements de fixació, de màxim 150 mm de diàmetre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub exterior en façana		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Tub exterior en façana		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Tub exterior en façana		2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,500

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 07 DESGUÀS EDIFICI AUXILIAR D'EXPLOTACIÓ
Título 4 02 OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 LD1R1P33 u Substitució de tram de tub en desguàs o baixant muntat superficialment o desencastat prèviament, amb tub de PVC de fins a 3 m de llarg i diàmetre nominal comprès entre 110 i 125 mm amb utilització d'un accessori

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 07 DESGUÀS EDIFICI AUXILIAR D'EXPLOTACIÓ
Título 4 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K2R24200 m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Altura	Unidades			
2	DESGUÀS EDIFICI AUXILIAR D'EXPLOTACIÓ		9,000	0,150	1,000		1,350	C#*D#*E#*F#

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,350

2 K2RA7FD1 kg Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

3 K2R5ZFII m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 07 DESGUÀS EDIFICI AUXILIAR D'EXPLOTACIÓ
Título 4 04 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 JDV12115 u Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 08 SOBREIXIDOR SITGES DE CARBÓ
Título 4 01 ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 K12CAAAA dia

Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9.8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona 3		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Zona 4		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona 5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Zona 6		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Zona 7		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

2 H1213251 m2

Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3 4D1RTV07 ml

Desmuntatge de tub fibrotub vertical amb amiant i elements de fixació, DN350 (diam. ext. 378) de 6 atm, ancorat a forjats. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fibrotub vertical sitges de carbó		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	08	SOBREIXIDOR SITGES DE CARBÓ
Título 4	02	OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 GATL0001 m

TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN350 de longituts de trams entre L=3MTS fins a L=12MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM AMB UNIONS SOLDADES EXTREMS PER UNIR TRAMS DE CONDUCTES UN COP SUBSTITUITS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	08	SOBREIXIDOR SITGES DE CARBÓ
Título 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K2R24200 m3

Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Altura	Unidades			
2	VENTILACIÓ SITGES DE CARBÓ		9,000	0,350	1,000		3,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,150

2 K2RA7FD1 kg

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			700,000				700,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 700,000

3 K2R5ZFII m3

Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	08	SOBREIXIDOR SITGES DE CARBÓ
Título 4	04	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 XTVIL01 u

Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del

resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SITGES DE CARBÓ		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 09 SOTERRANI DECANTADORS
Título 4 01 ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H1213251 m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2 4D1RTV08 u Desmuntatge de tubs de fibrociment amb amiant encastats als paraments horitzontals o verticals, de diferents diàmetres. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tubs encastats		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 09 SOTERRANI DECANTADORS
Título 4 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K2R24200 m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

1		C	Longitud	Altura	Unidades		
2	SOTERRANI DECANTADORS		0,500	0,350	5,000	0,875	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,875

2 K2RA7FD1 kg Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

3 K2R5ZFII m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 09 SOTERRANI DECANTADORS
Título 4 04 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 XTVIL01 u Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOTERRANI DECANTADORS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER

AMIDAMENTS

Título 3 10 AIREJADORS EDIFICI EXPLOTACIÓ I CLOR
Título 4 01 ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	4D1RTV09	u	Desmuntatge de tubs de fibrociment amb amiant encastats als forjats i que sobresurten per la coberta, de diferents diàmetres i de longitud màxima d'un metre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 10 AIREJADORS EDIFICI EXPLOTACIÓ I CLOR
Título 4 02 OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KD15G871	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 10 AIREJADORS EDIFICI EXPLOTACIÓ I CLOR
Título 4 03 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Altura	Unidades			
2	AIREJADORS EDIFICI EXPLOTACIÓ I CLOT		1,000	1,000	4,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

AMIDAMENTS

2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 10 AIREJADORS EDIFICI EXPLOTACIÓ I CLOR
Título 4 04 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXPLOTACIÓ I CLOR		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 11 DESGUÀS XALET D'ACCÉS
Título 4 01 ENDERROCS/DESMUNTATGES

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2	4D1RTV09	u	Desmuntatge de tubs de fibrociment amb amiant encastats als forjats i que sobresurten per la coberta, de diferents diàmetres i de longitud màxima d'un metre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	4D1RTV10	u	Desmuntatge de tubs de fibrociment amb amiant encastats als petos de l'edifici que funcionen a mode de desguàs, de diferents diàmetres. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	11	DESGUÀS XALET D'ACCÉS
Título 4	02	OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KD15G871	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

AMIDAMENTS

1		3,000	3,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	11	DESGUÀS XALET D'ACCÉS
Título 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Altura	Unidades			
2	DESGUÀS XALET D'ACCÉS		1,000	1,000	4,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 200,000

3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra	01	PRESUPUESTO ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	11	DESGUÀS XALET D'ACCÉS
Título 4	04	CONTROL DE QUALITAT

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 XTVIL01 u Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	XALET ACCÉS		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 12 SUBSTITUCIÓ VÀLVULES BUFANTS
Título 4 01 VÀLVULES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 XATLBF02 u Soportació a base de IPN-160 anclada mitjançant spit-roc a paret existent. Anclatge de tub amb abarcons M-12.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

2 XATLBF03 u Subministrament i construcció de canonades DN-350 SCH-20 esp. 7,92 mm. ASME/ANSI B-36.10 norma API 5LB incloent brides PN-10 DIN 2576, juntes de Klingerit, corbes i cargolaria. Inclou 6 carrets de desmuntatge vàlvules.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 XATLBF04 u Subministrament de vàlvula “Amvi” DN-350 papallona mod.ISORIA entre brides tip 3gbk6XC:
Materials de construcció
Cos (3g) Fundició nodular JS 1030 (DN 40 a 600 mm.)
Eix (6k) Acer inoxidable 1.4029 / 1.4028 (13% Cr)
Papallona (6) Acer inoxidable tip 1.4408 / ASTM A-351 gr.
CF 8M (DN 250 a 1000 mm.)
Anell (XC) E.P.D.M. formulació especial per aigua potable.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 XATLBF05 u Subministrament d'actuador Servomotor elèctric ROTORK IQT 1000 F12/F14, diagrama 6000-400, amb sistema de comunicació MODBUS tensions 220/230V. 50 Hz.III. Temps de maniobra 30-120”

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5 XATLBF06 u Construcció i subministrament d’una escala de zanca alçada 1000 mm. amb esgraons de tramex amb malla de seguretat i barana normalitzada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 XATLBF07 u Construcció i subministrament d’una escala de gat alçada al pis 2800 mm. amb anells de protecció normalitzats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 XATLBF08 u Construcció i subministrament d’una escala de zanca alçada 1000 mm. amb esgraons de tramex amb malla de seguretat i barana normalitzada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 XATLBF09 u Muntatge de tots els elements detallats anteriorment del item 2 al 8 incloent,elevadors, ma d’obra i consumibles necessaris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 XATLBF10 u Connexió elèctrica, automatització vàlvules amb actuador Modbus, incloent mà d’obra. S’inclouen els següents materials:
36 m Safata perforada UNEX PVC-M1 150x60 ref. 66150
36 Tapa Bandeja UNEX PVC-M1 150 ref.66152
1 Corba plana 90º. UNEX PVC-M1 ref.66166
1 Tapa corba plana 90º UNEX PVC-M1 ref. 66165
34 Suport Horitzontal UNEX PVC-M1 ref. 66153
6 Suport vertical UNEX PVC-M1 ref. 66155
240m Cable mànega RZ1-k 3G2,5mm²
240m Cable RZ1-k 2x1,5 YCY
6 Interruptor diferencial 40/20300 SIEMENS Ref. 5SM3314-0
6 Interruptor automàtic SIEMENS C II 10A Ref. 5SJ6210-7
6 Bloc de contactes SIEMENS NA+NC Ref. 5ST3010
6 Contactor SIEMENS S0 24Vcc 17A NA+NC Ref. 3RT2025-1BB40
Inclou posta en servei i proves i entrega de la documentació elèctrica en EPLAN P8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 GPDZ002P u Hardware de casa Rockwell o equivalent per armari de connexions fase 2 per: 2 Vàlvula de papallona motoritzada 1 Vàlvula de regulació 1 Cabalímetre 1 Pressió 2 Nivells de dipòsits 1 Analitzador de clor 1 PLC. Inclou subministre i muntatge de :
Comunicacions : Switch001
1783-US8T Stratix 2000 Switch, Unmanaged, 8 Copper Ports

Xarxa_interna : Switch001
1783-US8T Stratix 2000 Switch, Unmanaged, 8 Copper Ports
Hardware

5069CompactLogix001
1606-XLB240E 1606-XLB240E: Basic Power Supply, 24-28V DC, 240 W, 90-264V AC Input Voltage,10.0A
5069-L320ER CompactLogix 5380 Controller, 2MB, 16 I/Os, 40 nodes, Standard
Includes (1) 5069-ECR: 5069 End cap
5069-RTB64-SCREW Power terminal RTB kit for CompactLogix 5380 Controllers and 5069-AEN2TR. Contains both 4 and 6 pin Screw type RTB
5069-SERIAL 5069 Compact I/O 2 channel 9-pin D sub serial interface module supporting Generic ASCII, Modbus RTU/ASCII, DF1, DH485.

POINT001
1606-XLB240E 1606-XLB240E: Basic Power Supply, 24-28V DC, 240 W, 90-264V AC Input Voltage,10.0A
1734-AENTR 1734 2-Port EtherNet/IP Adapter
1734-IB8 24V DC 8-Point Sink Input Module
1734-TOP One-Piece Terminal Base, 8-point, Screw Clamp Terminals
1734-OB8 24V DC 8-Point Source Output Module
1734-IE4C 4-Channel High-Density Analog Current Input Module
1734-OE4C 4-Point Analog Current Output Module
1734sc-IE2CH 2Channel Analog Input Module with HART Protocol

Device001
2711P-T7C22D9P-B Graphic Terminal, Performance Model, Extended Features,6.5 in., TFTColor, Standard Aspect Ratio, Touch screen, Device Level Ring Ethernet,18-30 V DC, Without Allen-Bradley/PanelView Identity

Device002
HMS-EN2PBR EtherNet/IP to Profibus Linking Device Gateway

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11 JJVB001P u Posta en marxa del conjunt de les noves vàlvules i del transmissor de pressió, així com la l'automatització completa de l'actuador vàlvula papallona. Inclou les proves d'estanqueitat i els controls de qualitat de les soldadures i materials necessaris.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 12 SUBSTITUCIÓ VÀLVULES BUFANTS
Título 4 02 CONNEXIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FP74U02P	u	Suministrament, instal·lació, conexionat i proves d'armari metàlic amb sòcol 1 UD de 100mm, tipus Schneider o equivalent per a alimentació, protecció i comandament de com a màxim 4 vàlvules i 10 instruments amb espai de reserva del 30%, de mides fins 2000x1000x500, amb porta d' una fulla, plaques de muntatge, anilles d' elevació, incloent peces d'interconnexió, canaletes i perfileria auxiliar. Un final de cursa per mòdul. Un conjunt de ventilació forçada per mòdul format per termostat, ventilador i filtre. Inclou l' aparellatge i accessoris necessaris. Un calefactor per mòdul formats per resitència calefactora, higrostat, i el petit material necessari per la seva instal·lació. Un sistema d' il·luminació per mòdull, format per luminària fluorescent de 18W, equipada amb interruptor, presa de corrent, micro de porta i aparellatge i petit material necessari pel seu funcionament. Treballs i materials, aparamenta, cables, bornes, terminals, etiquetatge, inclús petit material de connexionat necessari pel muntatge del conjunt d'un cos d'armari. Inclou subministrament, instal·lació i connexionat. Inclou material de PLC gama Allen Bradley. Totalement instal·lat i provat. No inclou programació de les tarjes remotes ni adaptació a l'SCADA.

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 EPDZ1DA0 u Xassís repartidor per al suport de regletes de connexió d'entrada, amb capacitat per a 130 regletes de deu parells cadascuna, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

3 EG42WCRP u Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix, temps de retard de 40 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

4 EG4R44D0 u Contactor de 230 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 1NA+1NC, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

5 GG314X25 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	valvules papallona		2,000	25,000			50,000	C#*D#*E#*F#
2	reductor de pressió		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

6 GG314X6P m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

7 GG3112X1 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 12x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	valvules papallona		2,000	25,000			50,000	C#*D#*E#*F#
2	reductor de pressió		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,000

8 GPDZ002P u Hardware de casa Rockwell o equivalent per armari de connexions fase 2 per: 2 Vàlvula de papallona motoritzada 1 Vàlvula de regulació 1 Cabalímetre 1 Pressió 2 Nivells de dipòsits 1 Analitzador de clor 1 PLC. Inclou subministre i muntatge de :
Comunicacions : Switch001
1783-US8T Stratix 2000 Switch, Unmanaged, 8 Copper Ports

Xarxa_interna : Switch001
1783-US8T Stratix 2000 Switch, Unmanaged, 8 Copper Ports
Hardware

5069CompactLogix001
1606-XLB240E 1606-XLB240E: Basic Power Supply, 24-28V DC, 240 W, 90-264V AC Input Voltage,10.0A
5069-L320ER CompactLogix 5380 Controller, 2MB, 16 I/Os, 40 nodes, Standard
Includes (1) 5069-ECR: 5069 End cap
5069-RTB64-SCREW Power terminal RTB kit for CompactLogix 5380 Controllers and 5069-AEN2TR. Contains both 4 and 6 pin Screw type RTB

5069-SERIAL 5069 Compact I/O 2 channel 9-pin D sub serial interface module supporting Generic ASCII, Modbus RTU/ASCII, DF1, DH485.

POINT001
1606-XLB240E 1606-XLB240E: Basic Power Supply, 24-28V DC, 240 W, 90-264V AC Input Voltage,10.0A
1734-AENTR 1734 2-Port EtherNet/IP Adapter
1734-IB8 24V DC 8-Point Sink Input Module
1734-TOP One-Piece Terminal Base, 8-point, Screw Clamp Terminals
1734-OB8 24V DC 8-Point Source Output Module
1734-IE4C4-Channel High-Density Analog Current Input Module
1734-OE4C 4-Point Analog Current Output Module
1734sc-IE2CH 2Channel Analog Input Module with HART Protocol

Device001
2711P-T7C22D9P-B Graphic Terminal, Performance Model, Extended Features,6.5 in., TFTColor, Standard Aspect Ratio, Touch screen, Device Level Ring Ethernet,18-30 V DC, Without Allen-Bradley/PanelView Identity

Device002
HMS-EN2PBR EtherNet/IP to Profibus Linking Device Gateway

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 JJVB001P u Posta en marxa del conjunt de les noves vàlvules i del transmissor de pressió, així com la l'automatització completa de l'actuador vàlvula papallona. Inclou les proves d'estanqueitat i els controls de qualitat de les soldadures i materials necessaris.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 02 ETAP TRINITAT
Título 3 01 IMPLANTACIÓ
Título 4 01 BOMBOLLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 XTV01 dia Lloguer Equip Depressor d'aire amb filtre d'alta eficàcia HEPA H14. Cabal nominal de 2.000 m3/h. Inclou regulador de cabal i manòmetre pel control dels filtres, prefiltre, filtre HEPA, mànіga de connexió elèctrica, tapa protectora pel transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Nº EQUIPS	DIES				
2			2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 XTV02 dia Lloguer de monitor de pressió negativa amb control de diferents confinaments a la mateixa vegada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Nº EQUIPS	DIES				
2			2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 XTV03 dia Lloguer generador de fum per a proves d'estanqueïtat.

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Nº EQUIPS	DIES				
2			2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4 XTV04 m Muntatge de bombolla per la protecció interior per els treballs de retirada d'elements amb amiant d'alçada no superior als 4 metres. Composta d'estructura metàl·lica autoportant amb envolvent de film de polietilè de mínim 400 galgas interior i exterior de mínim 600 galgas i segellat amb cinta adhesiva amb accessoris tipus pejadors i abraçaderes de plàstic.
Disposant obertures específiques per la col·locació d'un depressor així com també la ventilació necessària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
5			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

5 XTV05 u Subministrament i muntatge, en bombolla de protecció per a treballs amb risc d'amiant, de comporta antiretorn per ventilació, metàl·lica, de 315 mm de diàmetre. Inclús accessoris de fixació i connexió. Totalment muntada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Nº EQUIPS	DIES				
2			2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 02 ETAP TRINITAT
Título 3 01 IMPLANTACIÓ
Título 4 02 MITJANS D'ELEVACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 H1213251 m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 02 ETAP TRINITAT
Título 3 02 RETIRADA MCA

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	4D1RTV06	ml	Desmuntatge de tub vertical/horitzontal de fibrociment amb amiant i elements de fixació, de màxim 150 mm de diàmetre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub interior		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Tub interior		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Tub interior		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Tub interior		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Tub interior		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 02 ETAP TRINITAT
Título 3 03 REPOSICIÓ D'ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KD15E871	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub interior		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Tub interior		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Tub interior		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Tub interior		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Tub interior		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 02 ETAP TRINITAT
Título 3 04 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris.

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 JDV12115 u Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 02 ETAP TRINITAT
Título 3 05 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Altura	Unidades			
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 K2RA7FD1 kg Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			500,000				500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 500,000

3 K2RA62F0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0.8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Altura	Unidades			
2			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 K2RA7581 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0.17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 K2R540E0 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 K2R5ZFII m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

7 K2RA8680 m3 Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0.2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,500	0,500			0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,250

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 03 ETAP ABRERA
Título 3 02 RETIRADA DE MCA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 4D1RTV06 ml Desmuntatge de tub vertical/horitzontal de fibrociment amb amiant i elements de fixació, de màxim 150 mm de diàmetre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AB-01		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
2	AB-02		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	AB-03		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

4	AB-04	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
5	AB-05	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
6	AB-06	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
7	AB-07	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
8	AB-08	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
9	AB-09	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
10	AB-10	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
11	AB-11	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
12	AB-12	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
13	AB-13	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 03 ETAP ABRERA
Título 3 03 REPOSICIÓ D'ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 LD1R1P33 u Substitució de tram de tub en desguàs o baixant muntat superficialment o desencastat prèviament, amb tub de PVC de fins a 3 m de llarg i diàmetre nominal comprès entre 110 i 125 mm amb utilització d'un accessori

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AB-01		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
2	AB-02		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	AB-03		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	AB-04		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	AB-05		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6	AB-06		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
7	AB-07		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
8	AB-08		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
9	AB-09		0,500				0,500	C#*D#*E#*F#
10	AB-10		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
11	AB-11		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
12	AB-12		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
13	AB-13		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 54,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 03 ETAP ABRERA
Título 3 04 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 JDV12115 u Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

AMIDAMENTS

2 XTVIL01 u Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 03 ETAP ABRERA
Título 3 05 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K2R24200 m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AB-01		0,500	0,150	0,150		0,011	C#*D#*E#*F#
2	AB-02		10,000	0,150	0,150		0,225	C#*D#*E#*F#
3	AB-03		4,000	0,150	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#
4	AB-04		4,000	0,150	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#
5	AB-05		4,000	0,150	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#
6	AB-06		5,000	0,150	0,150		0,113	C#*D#*E#*F#
7	AB-07		5,000	0,150	0,150		0,113	C#*D#*E#*F#
8	AB-08		5,000	0,150	0,150		0,113	C#*D#*E#*F#
9	AB-09		0,500	0,150	0,150		0,011	C#*D#*E#*F#
10	AB-10		4,000	0,150	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#
11	AB-11		4,000	0,150	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#
12	AB-12		4,000	0,150	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#
13	AB-13		4,000	0,150	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,216

2 K2RA7FD1 kg Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.000,000				1.000,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.000,000

3 K2RA62F0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0.8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Altura	Unidades			
2			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 K2RA7581 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0.17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 K2R540E0 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 K2R5ZFII m3 Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AB-01		0,500	0,150	0,150		0,011	C#*D#*E#*F#
2	AB-02		10,000	0,150	0,150		0,225	C#*D#*E#*F#
3	AB-03		4,000	0,150	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#
4	AB-04		4,000	0,150	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#
5	AB-05		4,000	0,150	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#
6	AB-06		5,000	0,150	0,150		0,113	C#*D#*E#*F#
7	AB-07		5,000	0,150	0,150		0,113	C#*D#*E#*F#
8	AB-08		5,000	0,150	0,150		0,113	C#*D#*E#*F#
9	AB-09		0,500	0,150	0,150		0,011	C#*D#*E#*F#
10	AB-10		4,000	0,150	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#
11	AB-11		4,000	0,150	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#
12	AB-12		4,000	0,150	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#
13	AB-13		4,000	0,150	0,150		0,090	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,216

7 K2RA8680 m3 Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0.2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,500	0,500			0,250	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 0,250

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 04 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XATLSS01	PA	Partida Alçada a justificar per la Seguretat i Salut de l'obra. El desglosament de partides i preus es troben a l'annex 16 de la memòria.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESUPUESTO ATL
Capítulo 05 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XTVIL2X02	PA	Partida Alçada a Justificar per possibles Imprevistos en obra civil que puguin sorgir durant l'execució dels treballs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	XTVIL3X03	PA	Partida Alçada a Justificar per Desplaçament, retirada i/o reposició d'instal·lacions.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

QUADRE DE PREUS Nº 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	4D1RTV01	ml	Desmuntatge de canonada de fibrociment horitzontal suspès amb amiant i elements de fixació, DN350 (diam. ext. 378) de 6 atm, ancorat a forjats. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. S'inclou el desmontatge i montatge de tots els tipus de suports que recolzen les canonades existents. (TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	323,04	€
P-2	4D1RTV02	ml	Desmuntatge de tub fibrotub horitzontal amb amiant i elements de fixació, DN500, ancorat a forjats bancada o estructura metàl·lica. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (SIS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	646,61	€
P-3	4D1RTV03	ml	Extracció canonada d'aigua de serveis de fibrocement de 500 mm de diàmetre que es troba dins del canal de sortida dels filtres en alçada. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (SET-CENTS DINOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	719,05	€
P-4	4D1RTV04	ml	Desmuntatge de tub fibrotub horitzontal amb amiant i elements de fixació, DN350, ancorat a bancada o estructura metàl·lica. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	394,51	€
P-5	4D1RTV05	m2	Desmuntatge de coberta de plaques de fibrociment amb amiant i elements de fixació. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega	246,59	€

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)		
P-6	4D1RTV06	ml	Desmuntatge de tub vertical/horitzontal de fibrociment amb amiant i elements de fixació, de màxim 150 mm de diàmetre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (DOS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	293,11	€
P-7	4D1RTV07	ml	Desmuntatge de tub fibrotub vertical amb amiant i elements de fixació, DN350 (diam. ext. 378) de 6 atm, ancorat a forjats. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (CINC-CENTS VINT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	520,24	€
P-8	4D1RTV08	u	Desmuntatge de tubs de fibrociment amb amiant encastats als paraments horitzontals o verticals, de diferents diàmetres. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	332,82	€
P-9	4D1RTV09	u	Desmuntatge de tubs de fibrociment amb amiant encastats als forjats i que sobresurten per la coberta, de diferents diàmetres i de longitud màxima d'un metre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	325,92	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-10	4D1RTV10	u	Desmuntatge de tubs de fibrociment amb amiant encastats als petos de l'edifici que funcionen a mode de desguàs, de diferents diàmetres. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (CENT NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	192,87	€
P-11	E442512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols (DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	2,41	€
P-12	E5342212	m2	Coberta de plaques de polièster reforçat amb placa de polièster reforçat de 1.5 mm de gruix, de color, de perfil d'ona petita, de llargària com a màxim d'1,25 m, ancorades sobre corretges d'alçària 10 cm, com a màxim (VINT-I-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	25,08	€
P-13	EDKZA89P	m²	Subministrament i muntatge de tapa de PRFV antilliscant i reforçada, amb un gruix de 10mm., amb marc d'acer galvanitzat format per perfil L40x40x5 segellat interiorment amb resina , varetes de posicionament soldades al marc i argolla per a cadenat. Inclòs accessoris per al muntatge. (TRES-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	367,74	€
P-14	EG1AUMA1P	u	Treballs pel nou muntatge d'elements elèctrics i de control per l'instal·lació de les noves válvules de seccionament d'aire (DN 350) de la xarxa auxiliar dels flitres, 1 válvules per quadre, incloent: - Desmuntatge de cablejats sobrants del quadre de control corresponent, segons plànols facilitats per ATL - Instal·lació de protecció magnetotèrmica i el seu cablejat per als nous actuadors, amb magnetotèrmic 2P, 4 A, N amb contacte auxiliar OF + SD.. - Cablejat del quadre de control de les noves entrades i sortides dels actuadors amb mànega 0,6 / 1 kV, 3x2,5 mm2 RVK - Completar safata portacables entre quadre i actuadors amb canal Unex 60X100 amb tapa. - Instal·lació d'una mànega d'alimentació i dues de senyal des quadre de control fins als nous actuadors, i mànega VHOV-500, 3x2X1,5 mm 2. - Cablecillo unipolar 1,5mm2. - Bornas, etiquetes, terminals, brides, canaleta, guia, cargols, etc. S'inclou desmuntatge d'elements antics. (NOU-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	981,13	€
P-15	EG42WCRP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix, temps de retard de 40 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	17,69	€
P-16	EG4R44D0	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 1NA+1NC, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (DEU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	10,92	€

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-17	EPDZ1DA0	u	Xassís repartidor per al suport de regletes de connexió d'entrada, amb capacitat per a 130 regletes de deu parells cadascuna, muntat superficialment (DINOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	19,31	€
P-18	FP74U02P	u	Suministrament, instal·lació, conexionat i proves d'armari metàlic amb sòcol 1 UD de 100mm, tipus Schneider o equivalent per a alimentació, protecció i comandament de com a màxim 4 vàlvules i 10 instruments amb espai de reserva del 30%, de mides fins 2000x1000x500, amb porta d' una fulla, plaques de muntatge, anilles d' elevació, incloent peces d'interconnexió, canaletes i perfileria auxiliar. Un final de cursa per mòdul. Un conjunt de ventilació forçada per mòdul format per termostat, ventilador i filtre. Inclou l' aparellatge i accessoris necessaris. Un calefactor per mòdul formats per resitència calefactora, higrostat, i el petit material necessari per la seva instal·lació. Un sistema d' il·luminació per mòdull, format per luminària fluorescent de 18W, equipada amb interruptor, presa de corrent, micro de porta i aparellatge i petit material necessari pel seu funcionament. Treballs i materials, aparamenta, cables, bornes, terminals, etiquetatge, inclús petit material de connexionat necessari pel muntatge del conjunt d'un cos d'armari. Inclou subministrament, instal·lació i connexionat. Inclou material de PLC gama Allen Bradley. Totalement instal·lat i provat. No inclou programació de les tarjes remotes ni adaptació a l'SCADA. (TRES-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	367,71	€
P-19	G75RDR55P	ml	Sanejament i reparació de fissures i esquerdes a la superfície del formigó, mitjançant repicat manual per obertura de l'esquerda en un àmbit de 50 mm. a cada banda (100 mm. total) fins eliminar un gruix de 50 mm. o fins arribar a 20 mm. per darrera de l'armadura, escatat de l'armadura per treure òxids i delaminacions fins a un grau de preparació St3 segons norma SIS 05,59,00 (en cas d'aparèixer pèrdua de secció de l'armadura, superior al 10%, es comunicarà a la DF per determinar l'actuació i, eventualment, la seva substitució). Passivat de les armadures mitjançant l'aplicació d'Imprimació activa per la protecció d'armadures i pont d'unió per a morter sobre formigó mitjançant l'aplicació de MasterEmaco P 5000 AP de BASF, que reinstaura un ambient elevat de pH i conté inhibidors de la corrosió. Restitució de la part de formigó afectada, gruix mitjà 40 mm, amb morter tixotròpic de reparació estructural d'enduriment ràpid, alta resistència (F.T. Res. compressió 28 dies >= 60 N/mm2.), retracció compensada, reforçat amb fibres i amb inhibidor de la corrosió incorporat del tipus MasterEmaco S 544 RS de BASF. Inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Les reparacions amb amidament inferior a 1/2 ml, es comptabilitzaran com a 1/2 ml. (CENT SETZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	116,34	€
P-20	GATL0001	m	TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN350 de longituts de trams entre L=3MTS fins a L=12MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM AMB UNIONS SOLDADES EXTREMS PER UNIR TRAMS DE CONDUCTES UN COP SUBSTITUITS. (CINC-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	536,04	€
P-21	GATL0002	u	TRAM CONDUCTE AMB COLZES 90º PRFV ISOFTALICA DN350, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM. (TRES MIL SIS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	3.689,16	€
P-22	GATL0003	u	TRAM CONDUCTE AMB DOS COLZES 45º DN350, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. MO. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM (DOS MIL VUIT-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	2.888,83	€
P-23	GATL0004	u	TRAM CONDUCTE AMB FORMA ´´T´´, DN350 de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000.MO. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE ´´T´´. (TRES MIL CENT TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	3.103,60	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-24	GATL0005	m	TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN500 L=4MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM L=4MTS (MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1.852,89	€
P-25	GATL0006	u	TRAM CONDUCTE AMB DOS COLZES 45º DN500, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. MO. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM (QUATRE MIL CINC-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	4.567,89	€
P-26	GF41MG01P	m	Transport per l'interior de l'obra des del punt d'extracció fins el punt de càrrega sobre camió, de canonades, colzes, peces especials i accesoris, amb carretó elevador autopropulsat, extracció i acopi en contenidor o espai habilitat fins la seva retirada. (VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	85,94	€
P-27	GG3112X1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 12x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2,30	€
P-28	GG314X25	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2,30	€
P-29	GG314X6P	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2,30	€
P-30	GPDZ002P	u	Hardware de casa Rockwell o equivalent per armari de connexions fase 2 per: 2 Vàlvula de papallona motoritzada 1 Vàlvula de regulació 1 Cabalímetre 1 Pressió 2 Nivells de dipòsits 1 Analitzador de clor 1 PLC. Inclou subministre i muntatge de : Comunicacions : Switch001 1783-US8T Stratix 2000 Switch, Unmanaged, 8 Copper Ports Xarxa_interna : Switch001 1783-US8T Stratix 2000 Switch, Unmanaged, 8 Copper Ports Hardware 5069CompactLogix001 1606-XLB240E 1606-XLB240E: Basic Power Supply, 24-28V DC, 240 W, 90-264V AC Input Voltage,10.0A 5069-L320ER CompactLogix 5380 Controller, 2MB, 16 I/Os, 40 nodes, Standard Includes (1) 5069-ECR: 5069 End cap 5069-RTB64-SCREW Power terminal RTB kit for CompactLogix 5380 Controllers and 5069-AEN2TR. Contains both 4 and 6 pin Screw type RTB 5069-SERIAL 5069 Compact I/O 2 channel 9-pin D sub serial interface module supporting Generic ASCII, Modbus RTU/ASCII, DF1, DH485. POINT001 1606-XLB240E 1606-XLB240E: Basic Power Supply, 24-28V DC, 240 W, 90-264V AC Input Voltage,10.0A 1734-AENTR 1734 2-Port EtherNet/IP Adapter 1734-IB8 24V DC 8-Point Sink Input Module 1734-TOP One-Piece Terminal Base, 8-point, Screw Clamp Terminals 1734-OB8 24V DC 8-Point Source Output Module	9.234,85	€

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			1734-IE4C 4-Channel High-Density Analog Current Input Module 1734-OE4C 4-Point Analog Current Output Module 1734sc-IE2CH 2Channel Analog Input Module with HART Protocol Device001 2711P-T7C22D9P-B Graphic Terminal, Performance Model, Extended Features,6.5 in., TFTColor, Standard Aspect Ratio, Touch screen, Device Level Ring Ethernet,18-30 V DC, Without Allen-Bradley/PanelView Identity Device002 HMS-EN2PBR EtherNet/IP to Profibus Linking Device Gateway (NOU MIL DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)		
P-31	H1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	193,12	€
P-32	JDV12115	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5 (QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	474,72	€
P-33	JDV15310	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat amb fum sense olor mitjançant espectrofotòmetre específic (nivell de ppm), de conductes de ventilació i evacuació de diàmetre inferior a 60 cm (SET-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	725,00	€
P-34	JJVB001P	u	Posta en marxa del conjunt de les noves vàlvules i del transmissor de pressió, així com la l'automatització completa de l'actuador vàlvula papallona. Inclou les proves d'estanqueitat i els controls de qualitat de les soldadures i materials necessaris. (MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.482,98	€
P-35	JNV19X0B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei del grup de pressió d'aigua freda sanitària, segons CTE (SIS-CENTS EUROS)	600,00	€
P-36	K12CAAAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9.8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm (TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	392,40	€
P-37	K214U080	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb fil de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (SIS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	687,27	€
P-38	K21D36Q1P	u	Desmuntatge i extracció en alçada o fossat de vàlvula de seccionament tipus papallona/comporta, de diàmetre fins a 50 cm, inclos desmuntatge junt gibault i carret de desmuntatge, manteniment i reforç de la suportació existent si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó de transport interior, inclos p.p. de bastida i de sistema d'elevació amb cavallet metalic i polipast manual (SIS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	696,51	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-39	K21D36Q8P	m3	Enderroc i extracció en fossat d'elements de suportació, masissats de formigó i altre runa existent amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó de transport interior, inclos p.p. de bastida i de sistema d'elevació amb cavallet metalic i polipast manual (CINC-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	536,71	€
P-40	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	20,21	€
P-41	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	22,61	€
P-42	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	172,50	€
P-43	K2R641EQ	m3	Càrrega amb camio grua de residus de fibrociment a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	42,28	€
P-44	K2RA62F0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0.8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VUIT EUROS)	8,00	€
P-45	K2RA7581	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0.17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (TRETZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	13,01	€
P-46	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	0,50	€
P-47	K2RA8680	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0.2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (MENYS VINT-I-CINC EUROS)	-25,00	€

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-48	K8782270P	m2	Decapat superficial de paraments de formigó armat mitjançant equip d'ultrapressió, de 1500 a 2800 bar, per aconseguir sanejar la superfície traient restes orgàniques, material dèbil i disgregat, taques d'òxid, fissuracions i delaminacions, obrint els porus del material i facilitant l'adherència del tractament de protecció i impermeabilització del formigó. Inclou equip de succió per recollida de les restes del decapat. (QUARANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	49,79	€
P-49	K8B2U120P	m2	Aplicació per mitjans manuals amb corró, de revestiment impermeable i de protecció del formigó per cristal·lització tipus Xypex Concentrate o equivalent. Aquest revestiment genera, a partir d'una reacció química catalítica, una formació insoluble de cristal·lització a traves dels porus i capil·lars del formigó, sellegant-los i prevenint la penetració de l'aigua des de qualsevol direcció. Es resistent a substàncies agressives i adient per al contacte amb aigua potable. Dotació de 0,8 a 1 kg/m2. (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,54	€
P-50	KD15E871	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	27,34	€
P-51	KD15G871	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (DINOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	19,07	€
P-52	LD1R1P33	u	Substitució de tram de tub en desguàs o baixant muntat superficialment o desencastat prèviament, amb tub de PVC de fins a 3 m de llarg i diàmetre nominal comprès entre 110 i 125 mm amb utilització d'un accessori (QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	47,72	€
P-53	PA002X2P	u	Treballs previs per efectuar la presa de dades i model 3D de les canonades de els 48 filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen planificació de la presa de dades, pla de seguretat, pla de treball i coordinació general amb altres tasques i les propies de l'explotació. (MIL CENT SETANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	1.179,25	€
P-54	PA002X3P	u	Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades de els 48 filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D. (VINT-I-DOS MIL SIS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	22.641,51	€
P-55	PA002X5P	dia	Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades d'alimentació filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D. (MIL CENT SETANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	1.179,25	€
P-56	XATLBF02	u	Soportació a base de IPN-160 anclada mitjançant spit-roc a paret existent. Anclatge de tub amb abarcons M-12. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	463,85	€
P-57	XATLBF03	u	Subministrament i construcció de canonades DN-350 SCH-20 esp. 7,92 mm. ASME/ANSI B-36.10 norma API 5LB incloent brides PN-10 DIN 2576, juntes de Klingerit, corbes i cargolaria. Inclou 6 carrets de desmuntatge vàlvules. (VINT MIL VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	20.022,67	€
P-58	XATLBF04	u	Subministrament de vàlvula "Amvi" DN-350 papallona mod.ISORIA entre brides tip 3gbk6XC: Materials de construcció Cos (3g) Fundició nodular JS 1030 (DN 40 a 600 mm.) Eix (6k) Acer inoxidable 1.4029 / 1.4028 (13% Cr) Papallona (6) Acer inoxidable tip 1.4408 / ASTM A-351 gr. CF 8M (DN 250 a 1000 mm.) Anell (XC) E.P.D.M. formulació especial per aigua potable. (DOS MIL TRES-CENTS QUARANTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	2.340,09	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-59	XATLBF05	u	Subministrament d'actuador Servomotor elèctric ROTORK IQT 1000 F12/F14, diagrama 6000-400, amb sistema de comunicació MODBUS tensions 220/230V. 50 Hz.III. Temps de maniobra 30-120" (TRES MIL VUIT-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	3.889,13	€
P-60	XATLBF06	u	Construcció i subministrament d'una escala de zanca alçada 1000 mm. amb esgraons de tramex amb malla de seguretat i barana normalitzada. (MIL CINC-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.538,58	€
P-61	XATLBF07	u	Construcció i subministrament d'una escala de gat alçada al pis 2800 mm. amb anells de protecció normalitzats. (VUIT-CENTS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	800,01	€
P-62	XATLBF08	u	Construcció i subministrament d'una escala de zanca alçada 1000 mm. amb esgraons de tramex amb malla de seguretat i barana normalitzada. (TRES MIL NOU-CENTS QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	3.904,10	€
P-63	XATLBF09	u	Muntatge de tots els elements detallats anteriorment del item 2 al 8 incloent,elevadors, ma d'obra i consumibles necessaris (NOU MIL NOU-CENTS NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	9.909,50	€
P-64	XATLBF10	u	Connexió elèctrica, automatització vàlvules amb actuador Modbus, incloent mà d'obra. S'inclouen els següents materials: 36 m Safata perforada UNEX PVC-M1 150x60 ref. 66150 36 Tapa Bandeja UNEX PVC-M1 150 ref.66152 1 Corba plana 90º. UNEX PVC-M1 ref.66166 1 Tapa corba plana 90º UNEX PVC-M1 ref. 66165 34 Suport Horitzontal UNEX PVC-M1 ref. 66153 6 Suport vertical UNEX PVC-M1 ref. 66155 240m Cable mànega RZ1-k 3G2,5mm² 240m Cable RZ1-k 2x1,5 YCY 6 Interruptor diferencial 40/20300 SIEMENS Ref. 5SM3314-0 6 Interruptor automàtic SIEMENS C II 10A Ref. 5SJ6210-7 6 Bloc de contactes SIEMENS NA+NC Ref. 5ST3010 6 Contactor SIEMENS S0 24Vcc 17A NA+NC Ref. 3RT2025-1BB40 Inclou posta en servei i proves i entrega de la documentació elèctrica en EPLAN P8 (CINC MIL QUATRE-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	5.493,07	€
P-65	XATLSS01	PA	Partida Alçada a justificar per la Seguretat i Salut de l'obra. El desglosament de partides i preus es troben a l'annex 16 de la memòria. (TRENTA-CINC MIL EUROS)	35.000,00	€
P-66	XTV01	dia	Lloguer Equip Depressor d'aire amb filtre d'alta eficàcia HEPA H14. Cabal nominal de 2.000 m3/h. Inclou regulador de cabal i manòmetre pel control dels filtres, prefiltre, filtre HEPA, màniga de connexió elèctrica, tapa protectora pel transport. (TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	33,30	€
P-67	XTV02	dia	Lloguer de monitor de pressió negativa amb control de diferents confinaments a la mateixa vegada. (VINT EUROS)	20,00	€
P-68	XTV03	dia	Lloguer generador de fum per a proves d'estanqueïtat. (SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	63,50	€
P-69	XTV04	m	Muntatge de bombolla per la protecció interior per els treballs de retirada d'elements amb amiant d'alçada no superior als 4 metres. Composta d'estructura metàl·lica autoportant amb envolvent de film de polietilè de mínim 400 galgas interior i exterior de mínim 600 galgas i segellat amb cinta adhesiva amb accessoris tipus pejadors i abraçaderes de plàstic. Disposant obertures específiques per la col·locació d'un depressor així com també la ventilació necessària. (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	26,87	€

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-70	XTV05	u	Subministrament i muntatge, en bombolla de protecció per a treballs amb risc d'amiant, de comporta antiretorn per ventilació, metàl·lica, de 315 mm de diàmetre. Inclús accessoris de fixació i connexió. Totalment muntada. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	55,03	€
P-71	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris. (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	350,00	€
P-72	XTVIL2X02	PA	Partida Alçada a Justificar per possibles Imprevistos en obra civil que puguin sorgir durant l'execució dels treballs. (DIVUIT MIL EUROS)	18.000,00	€
P-73	XTVIL3X03	PA	Partida Alçada a Justificar per Desplaçament, retirada i/o reposició d'instal·lacions. (DOTZE MIL EUROS)	12.000,00	€

QUADRE DE PREUS Nº 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	4D1RTV01	ml	Desmuntatge de canonada de fibrociment horitzontal suspès amb amiant i elements de fixació, DN350 (diam. ext. 378) de 6 atm, ancorat a forjats. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. S'inclou el desmontatge i montatge de tots els tipus de suports que recolzen les canonades existents.	323,04	€
	H148U010	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, a	29,10000	€
	B7711C10	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2.5 mm no resistent a la intempèrie	16,60000	€
			Altres conceptes	277,34000	€
P-2	4D1RTV02	ml	Desmuntatge de tub fibrotub horitzontal amb amiant i elements de fixació, DN500, ancorat a forjats bancada o estructura metàl·lica. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.	646,61	€
	B7711C10	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2.5 mm no resistent a la intempèrie	16,60000	€
	H148U010	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, a	29,10000	€
			Altres conceptes	600,91000	€
P-3	4D1RTV03	ml	Extracció canonada d'aigua de serveis de fibrocement de 500 mm de diàmetre que es troba dins del canal de sortida dels filtres en alçada. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.	719,05	€
			Altres conceptes	719,05000	€
P-4	4D1RTV04	ml	Desmuntatge de tub fibrotub horitzontal amb amiant i elements de fixació, DN350, ancorat a bancada o estructura metàl·lica. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.	394,51	€
	B7711C10	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2.5 mm no resistent a la intempèrie	16,60000	€
	H148U010	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, a	29,10000	€

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	348,81000	€
P-5	4D1RTV05	m2	Desmuntatge de coberta de plaques de fibrociment amb amiant i elements de fixació. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.	246,59	€
	B7711C10	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2.5 mm no resistent a la intempèrie	16,60000	€
	H148U010	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, a	29,10000	€
			Altres conceptes	200,89000	€
P-6	4D1RTV06	ml	Desmuntatge de tub vertical/horitzontal de fibrociment amb amiant i elements de fixació, de màxim 150 mm de diàmetre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.	293,11	€
	B7711C10	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2.5 mm no resistent a la intempèrie	16,60000	€
	H148U010	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, a	29,10000	€
			Altres conceptes	247,41000	€
P-7	4D1RTV07	ml	Desmuntatge de tub fibrotub vertical amb amiant i elements de fixació, DN350 (diam. ext. 378) de 6 atm, ancorat a forjats. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.	520,24	€
	B7711C10	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2.5 mm no resistent a la intempèrie	16,60000	€
	H148U010	u	Granota amb caputxa, amb tancament elàstic facial, mànigues i camals, d'un sol us, a	29,10000	€
			Altres conceptes	474,54000	€
P-8	4D1RTV08	u	Desmuntatge de tubs de fibrociment amb amiant encastats als paraments horitzontals o verticals, de diferents diàmetres. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.	332,82	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	332,82000	€
P-9	4D1RTV09	u	Desmuntatge de tubs de fibrociment amb amiant encastats als forjats i que sobresurten per la coberta, de diferents diàmetres i de longitud màxima d'un metre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.	325,92	€
			Altres conceptes	325,92000	€
P-10	4D1RTV10	u	Desmuntatge de tubs de fibrociment amb amiant encastats als petos de l'edifici que funcionen a mode de desguàs, de diferents diàmetres. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió.	192,87	€
			Altres conceptes	192,87000	€
P-11	E442512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols	2,41	€
	B44Z50B6	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats	1,85000	€
			Altres conceptes	0,56000	€
P-12	E5342212	m2	Coberta de plaques de polièster reforçat amb placa de polièster reforçat de 1.5 mm de gruix, de color, de perfil d'ona petita, de llargària com a màxim d'1,25 m, ancorades sobre corretges d'alçària 10 cm, com a màxim	25,08	€
	B53ZXQ0B	u	Suport d'onda d'acer galvanitzat,per a cobertes de plaques conformades plàstiques de	0,30800	€
	B53ZTQ01	u	Ganxo d'acer galvanitzat i junts de metall i goma, per a cobertes de plaques conforma	0,73260	€
	B0C62210	m2	Placa de polièster reforçat de 1.5 mm de gruix, de color, de perfil d'ona petita, de llarg	15,35100	€
			Altres conceptes	8,68840	€
P-13	EDKZA89P	m²	Subministrament i muntatge de tapa de PRFV antilliscant i reforçada, amb un gruix de 10mm., amb marc d'acer galvanitzat format per perfil L40x40x5 segellat interiorment amb resina , varetes de posicionament soldades al marc i argolla per a cadenat. Inclòs accessoris per al muntatge.	367,74	€
	B0C6150P	m2	Tapa de xapa de PRFV lagrimat, gruix 10mm, amb refoç interior de tramex de PRFV d	190,00000	€
	B0704200	t	Morter M-4a (4 N/mm2) a granel	0,07216	€
			Altres conceptes	177,66784	€
P-14	EG1AUMA1	u	Treballs pel nou muntatge d'elements elèctrics i de control per l'instal·lació de les noves válvules de seccionament d'aire (DN 350) de la xarxa auxiliar dels flitres, 1 válvules per quadre, incloent: - Desmuntatge de cablejats sobrants del quadre de control corresponent, segons plànols facilitats per ATL - Instal·lació de protecció magnetotèrmica i el seu cablejat per als nous actuadors, amb magnetotèrmic 2P, 4 A, N amb contacte auxiliar OF + SD.. - Cablejat del quadre de control de les noves entrades i sortides dels actuadors amb mànega	981,13	€

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			0,6 / 1 kV, 3x2,5 mm2 RVK - Completar safata portacables entre quadre i actuadors amb canal Unex 60X100 amb tapa. - Instal·lació d'una mànega d'alimentació i dues de senyal des quadre de control fins als nous actuadors, i mànega VHOV-500, 3x2X1,5 mm 2. - Cablecillo unipolar 1,5mm2. - Bornas, etiquetes, terminals, brides, canaleta, guia, cargols, etc. S'inclou desmuntatge d'elements antics.		
			Sense descomposició	981,13000	€
P-15	EG42WCRP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix, temps de retard de 40 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor	17,69	€
	BG42WCRP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A	0,00000	€
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,00000	€
			Altres conceptes	17,69000	€
P-16	EG4R44D0	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 1NA+1NC, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió	10,92	€
	BG4R44D0	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 1NA+1	0,00000	€
			Altres conceptes	10,92000	€
P-17	EPDZ1DA0	u	Xassís repartidor per al suport de regletes de connexió d'entrada, amb capacitat per a 130 regletes de deu parells cadascuna, muntat superficialment	19,31	€
	BPDZ1DA0	u	Xassís repartidor per al suport de regletes de connexió d'entrada, amb capacitat per a	0,00000	€
			Altres conceptes	19,31000	€
P-18	FP74U02P	u	Suministrament, instal·lació, conexionat i proves d'armari metàlic amb sòcol 1 UD de 100mm, tipus Schneider o equivalent per a alimentació, protecció i comandament de com a màxim 4 vàlvules i 10 instruments amb espai de reserva del 30%, de mides fins 2000x1000x500, amb porta d' una fulla, plaques de muntatge, anilles d' elevació, incloent peces d'interconnexió, canaletes i perfileria auxiliar. Un final de cursa per mòdul. Un conjunt de ventilació forçada per mòdul format per termostat, ventilador i filtre. Inclou l' aparellatge i accessoris necessaris. Un calefactor per mòdul formats per resitència calefactora, higrostat, i el petit material necessari per la seva instal·lació. Un sistema d' il·luminació per mòdull, format per luminària fluorescent de 18W, equipada amb interruptor, presa de corrent, micro de porta i aparellatge i petit material necessari pel seu funcionament. Treballs i materials, aparamenta, cables, bornes, terminals, etiquetatge, inclús petit material de connexionat necessari pel muntatge del conjunt d'un cos d'armari. Inclou subministrament, instal·lació i connexionat. Inclou material de PLC gama Allen Bradley. Totalement instal·lat i provat. No inclou programació de les tarjes remotes ni adaptació a l'SCADA.	367,71	€
	BP74U03P	u	Suministrament d'armari metàlic amb sòcol 1 UD de 100mm, tipus Schneider o equival	0,00000	€
			Altres conceptes	367,71000	€
P-19	G75RDR55P	ml	Sanejament i reparació de fissures i esquerdes a la superfície del formigó, mitjançant repicat manual per obertura de l'esquerda en un àmbit de 50 mm. a cada banda (100 mm. total) fins eliminar un gruix de 50 mm. o fins arribar a 20 mm. per darrera de l'armadura, escatat de l'armadura per treure òxids i delaminacions fins a un grau de preparació St3 segons norma SIS 05,59,00 (en cas d'aparèixer pèrdua de secció de l'armadura, superior al 10%, es comunicarà a la DF per determinar l'actuació i, eventualment, la seva substitució). Passivat de les armadures mitjançant l'aplicació d'Imprimació activa per la protecció d'armadures i pont d'unió per a morter sobre formigó mitjançant l'aplicació de MasterEmaco P 5000 AP de BASF, que reinstaura un ambient elevat de pH i conté inhibidors de la corrosió. Restitució de la part de formigó afectada, gruix mitjà 40 mm, amb morter tixotròpic de reparació estructural d'enduriment ràpid, alta resistència (F.T. Res. compressió 28 dies >= 60 N/mm2.), retracció compensada, reforçat amb fibres i amb inhibidor de la corrosió incorporat del tipus MasterEmaco S 544 RS de BASF. Inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Les reparacions amb amidament inferior a 1/2 ml, es comptabilitzaran com a 1/2 ml.	116,34	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0715100	KG	Morter tixotròpic monocomponent resistent a sulfats, de retracció compensada, amb fi	3,61900	€
			Altres conceptes	112,72100	€
P-20	GATL0001	m	TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN350 de longituts de trams entre L=3MTS fins a L=12MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM AMB UNIONS SOLDADES EXTREMS PER UNIR TRAMS DE CONDUCTES UN COP SUBSTITUITS.	536,04	€
	BFD215D0	m	Tub de polièster i fibra de vidre laminat amb estructura interior de càrregues inerts de	224,12000	€
	BF1DAB00	u	Abraçadora d'acer i perfil d'estanquitat per a la unió de tubs de 350 mm de DN	121,08750	€
			Altres conceptes	190,83250	€
P-21	GATL0002	u	TRAM CONDUCTE AMB COLZES 90º PRFV ISOFTALICA DN350, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM.	3.689,16	€
	BFD215D0	m	Tub de polièster i fibra de vidre laminat amb estructura interior de càrregues inerts de	2.801,50000	€
	BF1DAB00	u	Abraçadora d'acer i perfil d'estanquitat per a la unió de tubs de 350 mm de DN	484,35000	€
			Altres conceptes	403,31000	€
P-22	GATL0003	u	TRAM CONDUCTE AMB DOS COLZES 45º DN350, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. MO. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM	2.888,83	€
	BFD215D0	m	Tub de polièster i fibra de vidre laminat amb estructura interior de càrregues inerts de	1.961,05000	€
	BF1DAB00	u	Abraçadora d'acer i perfil d'estanquitat per a la unió de tubs de 350 mm de DN	322,90000	€
			Altres conceptes	604,88000	€
P-23	GATL0004	u	TRAM CONDUCTE AMB FORMA ´´T´´, DN350 de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000.MO. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE ´´T´´.	3.103,60	€
	BFD215D0	m	Tub de polièster i fibra de vidre laminat amb estructura interior de càrregues inerts de	2.241,20000	€
	BF1DAB00	u	Abraçadora d'acer i perfil d'estanquitat per a la unió de tubs de 350 mm de DN	484,35000	€
			Altres conceptes	378,05000	€
P-24	GATL0005	m	TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN500 L=4MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM L=4MTS	1.852,89	€
	BF1DAB00	u	Abraçadora d'acer i perfil d'estanquitat per a la unió de tubs de 350 mm de DN	242,17500	€
	BFD215D0	m	Tub de polièster i fibra de vidre laminat amb estructura interior de càrregues inerts de	1.232,66000	€
			Altres conceptes	378,05500	€
P-25	GATL0006	u	TRAM CONDUCTE AMB DOS COLZES 45º DN500, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. MO. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM	4.567,89	€
	BF1DAB00	u	Abraçadora d'acer i perfil d'estanquitat per a la unió de tubs de 350 mm de DN	807,25000	€
	BFD215D0	m	Tub de polièster i fibra de vidre laminat amb estructura interior de càrregues inerts de	2.801,50000	€
			Altres conceptes	959,14000	€
P-26	GF41MG01	m	Transport per l'interior de l'obra des del punt d'extracció fins el punt de càrrega sobre camió, de canonades, colzes, peces especials i accesoris, amb carretó elevador autopropulsat, extracció i acopi en contenidor o espai habilitat fins la seva retirada.	85,94	€

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	85,94000	€
P-27	GG3112X1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 12x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	2,30	€
	BG312C20	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS	0,00000	€
			Altres conceptes	2,30000	€
P-28	GG314X25	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	2,30	€
	BG319530	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, con	0,00000	€
			Altres conceptes	2,30000	€
P-29	GG314X6P	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata	2,30	€
	BG319550	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, con	0,00000	€
			Altres conceptes	2,30000	€
P-30	GPDZ002P	u	Hardware de casa Rockwell o equivalent per armari de connexions fase 2 per: 2 Vàlvula de papallona motoritzada 1 Vàlvula de regulació 1 Cabalímetre 1 Pressió 2 Nivells de dipòsits 1 Analitzador de clor 1 PLC. Inclou subministre i muntatge de : Comunicacions : Switch001 1783-US8T Stratix 2000 Switch, Unmanaged, 8 Copper Ports Xarxa_interna : Switch001 1783-US8T Stratix 2000 Switch, Unmanaged, 8 Copper Ports Hardware 5069CompactLogix001 1606-XLB240E 1606-XLB240E: Basic Power Supply, 24-28V DC, 240 W, 90-264V AC Input Voltage,10.0A 5069-L320ER CompactLogix 5380 Controller, 2MB, 16 I/Os, 40 nodes, Standard Includes (1) 5069-ECR: 5069 End cap 5069-RTB64-SCREW Power terminal RTB kit for CompactLogix 5380 Controllers and 5069-AEN2TR. Contains both 4 and 6 pin Screw type RTB 5069-SERIAL 5069 Compact I/O 2 channel 9-pin D sub serial interface module supporting Generic ASCII, Modbus RTU/ASCII, DF1, DH485. POINT001 1606-XLB240E 1606-XLB240E: Basic Power Supply, 24-28V DC, 240 W, 90-264V AC Input Voltage,10.0A 1734-AENTR1734 2-Port EtherNet/IP Adapter 1734-IB8 24V DC 8-Point Sink Input Module 1734-TOP One-Piece Terminal Base, 8-point, Screw Clamp Terminals 1734-OB8 24V DC 8-Point Source Output Module 1734-IE4C 4-Channel High-Density Analog Current Input Module 1734-OE4C 4-Point Analog Current Output Module 1734sc-IE2CH 2Channel Analog Input Module with HART Protocol Device001 2711P-T7C22D9P-B Graphic Terminal, Performance Model, Extended Features,6.5 in., TFTColor, Standard Aspect Ratio, Touch screen, Device Level Ring Ethernet,18-30 V DC, Without Allen-Bradley/PanelView Identity Device002 HMS-EN2PBR EtherNet/IP to Profibus Linking Device Gateway	9.234,85	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BPDE009P	u	1734-OB8E - 24V DC 8-Point Source Output Module with Diagnostics	0,00000	€
	BPDE014P	u	1734-OB8 - 24V DC 8-Point Source Output Module	77,16000	€
	BPDE008P	u	1734-OE4C - 4-Point Analog Current Output Module	328,22000	€
	BPDE013P	u	5069-SERIAL - 5069 Compact I/O 2 channel 9-pin D sub serial interface module supp	493,77000	€
	BPDE012P	u	1783-US8T - Stratix 2000 Switch, Unmanaged, 8 Copper Ports	299,48000	€
	BPDE011P	u	2711P-T7C22D9P-B - Graphic Terminal, Performance Model, Extended Features,6.5 i	1.726,75000	€
	BPDE010P	u	1734sc-IE2CH - 2Channel Analog Input Module with HART Protocol	500,00000	€
	BPDE007P	u	1734-IE4C - 4-Channel High-Density Analog Current Input Module	573,10000	€
	BPDE015P	u	HMS-EN2PBR - EtherNet/IP to Profibus Linking Device Gateway	1.000,00000	€
	BPDE005P	u	1734-IB8 - 24V DC 8-Point Sink Input Module	205,23000	€
	BPDE004P	u	1734-AENTR - 1734 2-Port EtherNet/IP Adapter	359,61000	€
	BPDE003P	u	5069-RTB64-SCREW - Power terminal RTB kit for CompactLogix 5380 Controllers an	24,73000	€
	BPDE002P	u	5069-L320ER - CompactLogix 5380 Controller, 2MB, 16 I/Os, 40 nodes, Standard 506	2.801,70000	€
	BPDE006P	u	1734-TOP - One-Piece Terminal Base, 8-point, Screw Clamp Terminals	82,32000	€
	BPDE001P	u	1606-XLB240E: Basic Power Supply, 24-28V DC, 240 W, 90-264V AC Input Voltage,1	390,72000	€
			Altres conceptes	372,06000	€
P-31	H1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	193,12	€
	B15B0004	u	Bastida tubular dielèctrica de polièster i fibra de vidre, d'alçària 2.5 m i llargària 3.5 m	141,81000	€
	B1Z0Y250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm	0,09000	€
			Altres conceptes	51,22000	€
P-32	JDV12115	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	474,72	€
	BVAD2115	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'e	474,72000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-33	JDV15310	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat amb fum sense olor mitjançant espectrofotòmetre específic (nivell de ppm), de conductes de ventilació i evacuació de diàmetre inferior a 60 cm	725,00	€
	BVAD5310	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat amb fum sense olor mitjançant espe	725,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-34	JJVB001P	u	Posta en marxa del conjunt de les noves vàlvules i del transmissor de pressió, així com la l'automatització completa de l'actuador vàlvula papallona. Inclou les proves d'estanqueitat i els controls de qualitat de les soldadures i materials necessaris.	1.482,98	€
	BV25J108	u	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018	651,00000	€
			Altres conceptes	831,98000	€
P-35	JNV19X0B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei del grup de pressió d'aigua freda sanitària, segons CTE	600,00	€
	BVAN9X0B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei del grup de pressió d'aigua freda	600,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-36	K12CAAAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9.8 en horitzontal, de 227 kg de	392,40	€

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm		
			Altres conceptes	392,40000	€
P-37	K214U080	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb fil de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	687,27	€
	B0111000	m3	Aigua	4,41000	€
	B0A63M00	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	31,90000	€
			Altres conceptes	650,96000	€
P-38	K21D36Q1P	u	Desmuntatge i extracció en alçada o fossat de vàlvula de seccionament tipus papallona/comporta, de diàmetre fins a 50 cm, inclos desmuntatge junt gibault i carret de desmuntatge, manteniment i reforç de la suportació existent si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó de transport interior, inclos p.p. de bastida i de sistema d'elevació amb cavallet metalic i polipast manual	696,51	€
	B44Z50B6	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats	3,70000	€
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm	0,19200	€
	H1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 7	193,11653	€
			Altres conceptes	499,50147	€
P-39	K21D36Q8P	m3	Enderroc i extracció en fossat d'elements de suportació, masissats de formigó i altre runa existent amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó de transport interior, inclos p.p. de bastida i de sistema d'elevació amb cavallet metalic i polipast manual	536,71	€
	B44Z50B6	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats	3,70000	€
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm	0,19200	€
	H1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 7	463,47967	€
			Altres conceptes	69,33833	€
P-40	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	20,21	€
			Altres conceptes	20,21000	€
P-41	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	22,61	€
			Altres conceptes	22,61000	€
P-42	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats.	172,50	€
			Altres conceptes	172,50000	€
P-43	K2R641EQ	m3	Càrrega amb camio grua de residus de fibrociment a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	42,28	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B001AQX	u	Protecció especial de transport de fibrociment	25,10000	€
			Altres conceptes	17,18000	€
P-44	K2RA62F0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0.8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	8,00	€
	B2RA62F0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densit	8,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-45	K2RA7581	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0.17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	13,01	€
	B2RA7581	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada	13,00500	€
			Altres conceptes	0,00500	€
P-46	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,50	€
	B2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada	0,50000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-47	K2RA8680	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0.2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	-25,00	€
	B2RA8680	t	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de metalls barreja	-25,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-48	K8782270P	m2	Decapat superficial de paraments de formigó armat mitjançant equip d'ultrapressió, de 1500 a 2800 bar, per aconseguir sanejar la superfície traient restes orgàniques, material dèbil i disgregat, taques d'òxid, fissuracions i delaminacions, obrint els porus del material i facilitant l'adherència del tractament de protecció i impermeabilització del formigó. Inclou equip de succió per recollida de les restes del decapat.	49,79	€
			Altres conceptes	49,79000	€
P-49	K8B2U120P	m2	Aplicació per mitjans manuals amb corró, de revestiment impermeable i de protecció del formigó per cristal·lització tipus Xypex Concentrate o equivalent. Aquest revestiment genera, a partir d'una reacció química catalítica, una formació insoluble de cristal·lització a traves dels porus i capil·lars del formigó, sellegant-los i prevenint la penetració de l'aigua des de qualsevol direcció. Es resistent a substàncies agressives i adient per al contacte amb aigua potable. Dotació de 0,8 a 1 kg/m2.	22,54	€
			Altres conceptes	22,54000	€
P-50	KD15E871	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	27,34	€
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000	€
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,49810	€
	BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	1,52760	€
	BD13287B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-	4,22800	€
			Altres conceptes	18,97630	€
P-51	KD15G871	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	19,07	€
	BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	1,52760	€

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BD13187B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1,	4,45200	€
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000	€
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,49810	€
			Altres conceptes	10,48230	€
P-52	LD1R1P33	u	Substitució de tram de tub en desguàs o baixant muntat superficialment o desencastat prèviament, amb tub de PVC de fins a 3 m de llarg i diàmetre nominal comprès entre 110 i 125 mm amb utilització d'un accessori	47,72	€
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000	€
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	7,57000	€
	BD13189B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1,	10,02000	€
			Altres conceptes	30,02000	€
P-53	PA002X2P	u	Treballs previs per efectuar la presa de dades i model 3D de les canonades de els 48 filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen planificació de la presa de dades, pla de seguretat, pla de treball i coordinació general amb altres tasques i les propies de l'explotació.	1.179,25	€
			Sense descomposició	1.179,25000	€
P-54	PA002X3P	u	Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades de els 48 filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D.	22.641,51	€
			Sense descomposició	22.641,51000	€
P-55	PA002X5P	dia	Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades d'alimentació filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D.	1.179,25	€
			Sense descomposició	1.179,25000	€
P-56	XATLBF02	u	Soportació a base de IPN-160 anclada mitjançant spit-roc a paret existent. Anclatge de tub amb abarcons M-12.	463,85	€
	B44Z2011	kg	Acer S235JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	166,00000	€
			Altres conceptes	297,85000	€
P-57	XATLBF03	u	Subministrament i construcció de canonades DN-350 SCH-20 esp. 7,92 mm. ASME/ANSI B-36.10 norma API 5LB incloent brides PN-10 DIN 2576, juntes de Klingerit, corbes i cargolaria. Inclou 6 carrets de desmuntatge vàlvules.	20.022,67	€
	B44Z2011	kg	Acer S235JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	166,00000	€
			Altres conceptes	19.856,67000	€
P-58	XATLBF04	u	Subministrament de vàlvula “Amvi” DN-350 papallona mod.ISORIA entre brides tip 3gbk6XC: Materials de construcció Cos (3g) Fundició nodular JS 1030 (DN 40 a 600 mm.) Eix (6k) Acer inoxidable 1.4029 / 1.4028 (13% Cr) Papallona (6) Acer inoxidable tip 1.4408 / ASTM A-351 gr. CF 8M (DN 250 a 1000 mm.) Anell (XC) E.P.D.M. formulació especial per aigua potable.	2.340,09	€
	B44Z2011	kg	Acer S235JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	166,00000	€
			Altres conceptes	2.174,09000	€
P-59	XATLBF05	u	Subministrament d'actuador Servomotor elèctric ROTORK IQT 1000 F12/F14, diagrama 6000-400, amb sistema de comunicació MODBUS tensions 220/230V. 50 Hz.III. Temps de maniobra 30-120”	3.889,13	€
	B44Z2011	kg	Acer S235JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	166,00000	€
			Altres conceptes	3.723,13000	€
P-60	XATLBF06	u	Construcció i subministrament d'una escala de zanca alçada 1000 mm. amb esgraons de tramex amb malla de seguretat i barana normalitzada.	1.538,58	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B6A15JB5	m	Reixat d'acer de 1.5 m d'alçària format per panells de 2.75 x 1.5 m amb malla emmarc	227,36000	€
	BB1218B0	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i b	258,36000	€
			Altres conceptes	1.052,86000	€
P-61	XATLBF07	u	Construcció i subministrament d'una escala de gat alçada al pis 2800 mm. amb anells de protecció normalitzats.	800,01	€
	B6A15JB5	m	Reixat d'acer de 1.5 m d'alçària format per panells de 2.75 x 1.5 m amb malla emmarc	227,36000	€
	BB1218B0	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i b	258,36000	€
			Altres conceptes	314,29000	€
P-62	XATLBF08	u	Construcció i subministrament d'una escala de zanca alçada 1000 mm. amb esgraons de tramex amb malla de seguretat i barana normalitzada.	3.904,10	€
	BB1218B0	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i b	258,36000	€
	B6A15JB5	m	Reixat d'acer de 1.5 m d'alçària format per panells de 2.75 x 1.5 m amb malla emmarc	227,36000	€
			Altres conceptes	3.418,38000	€
P-63	XATLBF09	u	Muntatge de tots els elements detallats anteriorment del item 2 al 8 incloent,elevadors, ma d'obra i consumibles necessaris	9.909,50	€
			Altres conceptes	9.909,50000	€
P-64	XATLBF10	u	Connexió elèctrica, automatització vàlvules amb actuador Modbus, incloent mà d'obra. S'inclouen els següents materials: 36 m Safata perforada UNEX PVC-M1 150x60 ref. 66150 36 Tapa Bandeja UNEX PVC-M1 150 ref.66152 1 Corba plana 90º. UNEX PVC-M1 ref.66166 1 Tapa corba plana 90º UNEX PVC-M1 ref. 66165 34 Suport Horitzontal UNEX PVC-M1 ref. 66153 6 Suport vertical UNEX PVC-M1 ref. 66155 240m Cable mànega RZ1-k 3G2,5mm² 240m Cable RZ1-k 2x1,5 YCY 6 Interruptor diferencial 40/20300 SIEMENS Ref. 5SM3314-0 6 Interruptor automàtic SIEMENS C II 10A Ref. 5SJ6210-7 6 Bloc de contactes SIEMENS NA+NC Ref. 5ST3010 6 Contactor SIEMENS S0 24Vcc 17A NA+NC Ref. 3RT2025-1BB40 Inclou posta en servei i proves i entrega de la documentació elèctrica en EPLAN P8	5.493,07	€
			Altres conceptes	5.493,07000	€
P-65	XATLSS01	PA	Partida Alçada a justificar per la Seguretat i Salut de l'obra. El desglosament de partides i preus es troben a l'annex 16 de la memòria.	35.000,00	€
			Sense descomposició	35.000,00000	€
P-66	XTV01	dia	Lloguer Equip Depressor d'aire amb filtre d'alta eficàcia HEPA H14. Cabal nominal de 2.000 m3/h. Inclou regulador de cabal i manòmetre pel control dels filtres, prefiltre, filtre HEPA, màniga de connexió elèctrica, tapa protectora pel transport.	33,30	€
	BE44CD40	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster, de 315 mm de diàmetre de 45 mi	9,30000	€
			Altres conceptes	24,00000	€
P-67	XTV02	dia	Lloguer de monitor de pressió negativa amb control de diferents confinaments a la mateixa vegada.	20,00	€
	BX0002	dia	Monitor de pressió negativa amb control de diferents confinaments a la mateixa vegad	20,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-68	XTV03	dia	Lloguer generador de fum per a proves d'estanqueïtat.	63,50	€
			Altres conceptes	63,50000	€
P-69	XTV04	m	Muntatge de bombolla per la protecció interior per els treballs de retirada d'elements amb amiant d'alçada no superior als 4 metres. Composta d'estructura metàl·lica autoportant amb envolvent de film de polietilè de mínim 400 galgas interior i exterior de mínim 600 galgas i	26,87	€

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			segellat amb cinta adhesiva amb accessoris tipus pejadors i abraçaderes de plàstic. Disposant obertures específiques per la col·locació d'un depressor així com també la ventilació necessària.		
	BX0006	m	Full de polietilè en bobina amb espesor mínim de 600 galgues de 4 metres d'amplada.	4,08000	€
	BX0005	m	Full de polietilè en bobina amb espesor mínim de 400 galgues de 4 metres d'amplada.	3,16000	€
	B0DZT006	m3	Bastida de metall, per a 25 usos	10,35000	€
	B7ZZ1100	m	Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè	0,40000	€
			Altres conceptes	8,88000	€
P-70	XTV05	u	Subministrament i muntatge, en bombolla de protecció per a treballs amb risc d'amiant, de comporta antiretorn per ventilació, metàl·lica, de 315 mm de diàmetre. Inclús accessoris de fixació i connexió. Totalment muntada.	55,03	€
	BX0007	u	Comporta antiretorn per a ventilació, metàl·lica, de 315 mm de diàmetre.	39,45000	€
			Altres conceptes	15,58000	€
P-71	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris.	350,00	€
			Sense descomposició	350,00000	€
P-72	XTVIL2X02	PA	Partida Alçada a Justificar per possibles Imprevistos en obra civil que puguin sorgir durant l'execució dels treballs.	18.000,00	€
			Sense descomposició	18.000,00000	€
P-73	XTVIL3X03	PA	Partida Alçada a Justificar per Desplaçament, retirada i/o reposició d'instal·lacions.	12.000,00	€
			Sense descomposició	12.000,00000	€

PRESSUPOST

PRESSUPOST *

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	01	AIRE DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21D36Q1P	u	Desmuntatge i extracció en alçada o fossat de vàlvula de seccionament tipus papallona/comporta, de diàmetre fins a 50 cm, inclos desmuntatge junt gibault i carret de desmuntatge, manteniment i reforç de la suportació existent si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó de transport interior, inclos p.p. de bastida i de sistema d'elevació amb cavallet metalic i polipast manual (P - 38)	696,51	1,000	696,51
2	4D1RTV01	ml	Desmuntatge de canonada de fibrociment horitzontal suspès amb amiant i elements de fixació, DN350 (diam. ext. 378) de 6 atm, ancorat a forjats. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. S'inclou el desmontatge i montatge de tots els tipus de suports que recolzen les canonades existents. (P - 1)	323,04	205,000	66.223,20
3	PA002X5P	dia	Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades d'alimentació filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D. (P - 55)	1.179,25	2,500	2.948,13

TOTAL Título 5 01.01.01.01.01 69.867,84

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	01	AIRE DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	02	OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GF41MG01P	m	Transport per l'interior de l'obra des del punt d'extracció fins el punt de càrrega sobre camió, de canonades, colzes, peces especials i accesoris, amb carretó elevador autopropulsat, extracció i acopi en contenidor o espai habilitat fins la seva retirada. (P - 26)	85,94	4,000	343,76
2	EG1AUMA1P	u	Treballs pel nou muntatge d'elements elèctrics i de control per l'instal·lació de les noves válvules de seccionament d'aire (DN 350) de la xarxa auxiliar dels flitres, 1 válvules per quadre, incloent: - Desmuntatge de cablejats sobrants del quadre de control corresponent, segons plànols facilitats per ATL - Instal·lació de protecció magnetotèrmica i el seu cablejat per als nous actuadors, amb magnetotèrmic 2P, 4 A, N amb contacte auxiliar OF + SD.. - Cablejat del quadre de control de les noves entrades i sortides dels actuadors amb mànega 0,6 / 1 kV, 3x2,5 mm2 RVK	981,13	2,000	1.962,26

EUR

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

			- Completar safata portacables entre quadre i actuadors amb canal Unex 60X100 amb tapa. - Instal·lació d'una mànega d'alimentació i dues de senyal des quadre de control fins als nous actuadors, i mànega VHOV-500, 3x2X1,5 mm 2. - Cablecillo unipolar 1,5mm2. - Bornas, etiquetes, terminals, brides, canaleta, guia, cargols, etc. S'inclou desmuntatge d'elements antics. (P - 14)			
3	GATL0001	m	TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN350 de longituts de trams entre L=3MTS fins a L=12MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM AMB UNIONS SOLDADES EXTREMS PER UNIR TRAMS DE CONDUCTES UN COP SUBSTITUITS. (P - 20)	536,04	200,000	107.208,00
4	GATL0002	u	TRAM CONDUCTE AMB COLZES 90º PRFV ISOFTALICA DN350, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM. (P - 21)	3.689,16	2,000	7.378,32
5	GATL0003	u	TRAM CONDUCTE AMB DOS COLZES 45º DN350, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. MO. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM (P - 22)	2.888,83	1,000	2.888,83
6	GATL0004	u	TRAM CONDUCTE AMB FORMA ´´T´´, DN350 de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000.MO. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE ´´T´´. (P - 23)	3.103,60	1,000	3.103,60
7	G75RDR55P	ml	Sanejament i reparació de fissures i esquerdes a la superfície del formigó, mitjançant repicat manual per obertura de l'esquerda en un àmbit de 50 mm. a cada banda (100 mm. total) fins eliminar un gruix de 50 mm. o fins arribar a 20 mm. per darrera de l'armadura, escatat de l'armadura per treure òxids i delaminacions fins a un grau de preparació St3 segons norma SIS 05,59,00 (en cas d'aparèixer pèrdua de secció de l'armadura, superior al 10%, es comunicarà a la DF per determinar l'actuació i, eventualment, la seva substitució). Passivat de les armadures mitjançant l'aplicació d'Imprimació activa per la protecció d'armadures i pont d'unió per a morter sobre formigó mitjançant l'aplicació de MasterEmaco P 5000 AP de BASF, que reinstaura un ambient elevat de pH i conté inhibidors de la corrosió. Restitució de la part de formigó afectada, gruix mitjà 40 mm, amb morter tixotròpic de reparació estructural d'enduriment ràpid, alta resistència (F.T. Res. compressió 28 dies >= 60 N/mm2.), retracció compensada, reforçat amb fibres i amb inhibidor de la corrosió incorporat del tipus MasterEmaco S 544 RS de BASF. Inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Les reparacions amb amidament inferior a 1/2 ml, es comptabilitzaran com a 1/2 ml. (P - 19)	116,34	240,000	27.921,60

TOTAL Título 5 01.01.01.01.02 150.806,37

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	01	AIRE DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P	20,21	7,000	141,47

EUR

			- 40)			
2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 46)	0,50	15.000,000	7.500,00
3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (P - 42)	172,50	7,000	1.207,50

TOTAL	Título 5	01.01.01.01.03		8.848,97

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	01	AIRE DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	04	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris. (P - 71)	350,00	23,000	8.050,00
2	JDV15310	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat amb fum sense olor mitjançant espectrofotòmetre específic (nivell de ppm), de conductes de ventilació i evacuació de diàmetre inferior a 60 cm (P - 33)	725,00	2,000	1.450,00

TOTAL	Título 5	01.01.01.01.04		9.500,00

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	01	AIRE DE RENTAT
Título 4	02	BATERIA II
Título 5	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21D36Q1P	u	Desmuntatge i extracció en alçada o fossat de vàlvula de seccionament tipus papallona/comporta, de diàmetre fins a 50 cm, inclos desmuntatge junt gibault i carret de desmuntatge, manteniment i reforç de la suportació existent si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó de transport interior, inclos p.p. de bastida i de sistema d'elevació amb cavallet metalic i polipast manual (P - 38)	696,51	1,000	696,51
2	4D1RTV01	ml	Desmuntatge de canonada de fibrociment horitzontal suspès amb amiant i elements de fixació, DN350 (diam. ext. 378) de 6 atm, ancorat a forjats. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. S'inclou el desmontatge i montatge de tots els tipus de suports que recolzen les canonades existents. (P - 1)	323,04	175,000	56.532,00
3	PA002X5P	dia	Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades d'alimentació filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D. (P - 55)	1.179,25	2,500	2.948,13

TOTAL	Título 5	01.01.01.02.01		60.176,64

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	01	AIRE DE RENTAT
Título 4	02	BATERIA II
Título 5	02	OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GF41MG01P	m	Transport per l'interior de l'obra des del punt d'extracció fins el punt de càrrega sobre camió, de canonades, colzes, peces especials i accesoris, amb carretó elevador autopropulsat, extracció i acopi en contenidor o espai habilitat fins la seva retirada. (P - 26)	85,94	4,000	343,76
2	EG1AUMA1P	u	Treballs pel nou muntatge d'elements elèctrics i de control per l'instal·lació de les noves válvules de seccionament d'aire (DN 350) de la xarxa auxiliar dels flitres, 1 válvules per quadre, incloent: - Desmuntatge de cablejats sobrants del quadre de control corresponent, segons plànols facilitats per ATL - Instal·lació de protecció magnetotèrmica i el seu cablejat per als nous actuadors, amb magnetotèrmic 2P, 4 A, N amb contacte auxiliar OF + SD.. - Cablejat del quadre de control de les noves entrades i sortides dels actuadors amb mànega 0,6 / 1 kV, 3x2,5 mm2 RVK - Completar safata portacables entre quadre i actuadors amb canal Unex 60X100 amb tapa. - Instal·lació d'una mànega d'alimentació i dues de senyal des quadre de control fins als nous actuadors, i mànega VHOV-500, 3x2X1,5 mm 2. - Cablecillo unipolar 1,5mm2. - Bornas, etiquetes, terminals, brides, canaleta, guia, cargols, etc.	981,13	2,000	1.962,26

			S'inclou desmuntatge d'elements antics. (P - 14)			
3	GATL0004	u	TRAM CONDUCTE AMB FORMA ´´T´´, DN350 de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000.MO. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE ´´T´´. (P - 23)	3.103,60	1,000	3.103,60
4	GATL0001	m	TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN350 de longituts de trams entre L=3MTS fins a L=12MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM AMB UNIONS SOLDADES EXTREMS PER UNIR TRAMS DE CONDUCTES UN COP SUBSTITUITS. (P - 20)	536,04	170,000	91.126,80
5	GATL0002	u	TRAM CONDUCTE AMB COLZES 90º PRFV ISOFTALICA DN350, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM. (P - 21)	3.689,16	2,000	7.378,32
6	G75RDR55P	ml	Sanejament i reparació de fissures i esquerdes a la superfície del formigó, mitjançant repicat manual per obertura de l'esquerda en un àmbit de 50 mm. a cada banda (100 mm. total) fins eliminar un gruix de 50 mm. o fins arribar a 20 mm. per darrera de l'armadura, escatat de l'armadura per treure òxids i delaminacions fins a un grau de preparació St3 segons norma SIS 05,59,00 (en cas d'aparèixer pèrdua de secció de l'armadura, superior al 10%, es comunicarà a la DF per determinar l'actuació i, eventualment, la seva substitució). Passivat de les armadures mitjançant l'aplicació d'Imprimació activa per la protecció d'armadures i pont d'unió per a morter sobre formigó mitjançant l'aplicació de MasterEmaco P 5000 AP de BASF, que reinstaura un ambient elevat de pH i conté inhibidors de la corrosió. Restitució de la part de formigó afectada, gruix mitjà 40 mm, amb morter tixotròpic de reparació estructural d'enduriment ràpid, alta resistència (F.T. Res. compressió 28 dies >= 60 N/mm2.), retracció compensada, reforçat amb fibres i amb inhibidor de la corrosió incorporat del tipus MasterEmaco S 544 RS de BASF. Inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Les reparacions amb amidament inferior a 1/2 ml, es comptabilitzaran com a 1/2 ml. (P - 19)	116,34	200,000	23.268,00

TOTAL	Título 5	01.01.01.02.02	127.182,74

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	01	AIRE DE RENTAT
Título 4	02	BATERIA II
Título 5	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	20,21	6,000	121,26
2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 46)	0,50	13.150,000	6.575,00
3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus	172,50	6,000	1.035,00

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

			de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (P - 42)			

TOTAL	Título 5	01.01.01.02.03	7.731,26

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	01	AIRE DE RENTAT
Título 4	02	BATERIA II
Título 5	04	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris. (P - 71)	350,00	23,000	8.050,00
2	JDV15310	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat amb fum sense olor mitjançant espectrofotòmetre específic (nivell de ppm), de conductes de ventilació i evacuació de diàmetre inferior a 60 cm (P - 33)	725,00	2,000	1.450,00

TOTAL	Título 5	01.01.01.02.04	9.500,00

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA002X3P	u	Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades de els 48 filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D. (P - 54)	22.641,51	1,000	22.641,51
2	PA002X5P	dia	Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades d'alimentació filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D. (P - 55)	1.179,25	1,500	1.768,88
3	4D1RTV02	ml	Desmuntatge de tub fibrotub horitzontal amb amiant i elements de fixació, DN500, ancorat a forjats bancada o estructura metàl·lica. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols	646,61	75,500	48.819,06

			establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (P - 2)			

TOTAL	Título 5	01.01.02.01.01	73.229,45

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	02	OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GATL0005	m	TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN500 L=4MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM L=4MTS (P - 24)	1.852,89	70,000	129.702,30
2	GATL0006	u	TRAM CONDUCTE AMB DOS COLZES 45º DN500, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. MO. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM (P - 25)	4.567,89	1,000	4.567,89
3	G75RDR55P	ml	Sanejament i reparació de fissures i esquerdes a la superfície del formigó, mitjançant repicat manual per obertura de l'esquerda en un àmbit de 50 mm. a cada banda (100 mm. total) fins eliminar un gruix de 50 mm. o fins arribar a 20 mm. per darrera de l'armadura, escatat de l'armadura per treure òxids i delaminacions fins a un grau de preparació St3 segons norma SIS 05,59,00 (en cas d'aparèixer pèrdua de secció de l'armadura, superior al 10%, es comunicarà a la DF per determinar l'actuació i, eventualment, la seva substitució). Passivat de les armadures mitjançant l'aplicació d'Imprimació activa per la protecció d'armadures i pont d'unió per a morter sobre formigó mitjançant l'aplicació de MasterEmaco P 5000 AP de BASF, que reinstaura un ambient elevat de pH i conté inhibidors de la corrosió. Restitució de la part de formigó afectada, gruix mitjà 40 mm, amb morter tixotròpic de reparació estructural d'enduriment ràpid, alta resistència (F.T. Res. compressió 28 dies >= 60 N/mm2.), retracció compensada, reforçat amb fibres i amb inhibidor de la corrosió incorporat del tipus MasterEmaco S 544 RS de BASF. Inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Les reparacions amb amidament inferior a 1/2 ml, es comptabilitzaran com a 1/2 ml. (P - 19)	116,34	100,000	11.634,00
4	K8B2U120P	m2	Aplicació per mitjans manuals amb corró, de revestiment impermeable i de protecció del formigó per cristal·lització tipus Xypex Concentrate o equivalent. Aquest revestiment genera, a partir d'una reacció química catalítica, una formació insoluble de cristal·lització a traves dels porus i capil·lars del formigó, sellegant-los i prevenint la penetració de l'aigua des de qualsevol direcció. Es resistent a substàncies agressives i adient per al contacte amb aigua potable. Dotació de 0,8 a 1 kg/m2. (P - 49)	22,54	1.446,880	32.612,68
5	K8782270P	m2	Decapat superficial de paraments de formigó armat mitjançant equip d'ultrapressió, de 1500 a 2800 bar, per aconseguir sanejar la	49,79	723,440	36.020,08

			superfície traient restes orgàniques, material dèbil i disgregat, taques d'òxid, fissuracions i delaminacions, obrint els porus del material i facilitant l'adherència del tractament de protecció i impermeabilització del formigó. Inclou equip de succió per recollida de les restes del decapat. (P - 48)			
6	E442512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols (P - 11)	2,41	2.500,000	6.025,00

TOTAL	Título 5	01.01.02.01.02	220.561,95

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	20,21	5,000	101,05
2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 46)	0,50	7.700,000	3.850,00
3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (P - 42)	172,50	5,000	862,50

TOTAL	Título 5	01.01.02.01.03	4.813,55

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	01	BATERIA I
Título 5	04	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons	350,00	13,000	4.550,00

		MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris. (P - 71)			
2	JNV19X0B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei del grup de pressió d'aigua freda sanitària, segons CTE (P - 35)	600,00	1,500	900,00

TOTAL Título 5 01.01.02.01.04 5.450,00

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	02	BATERIA II
Título 5	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA002X3P	u	Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades de els 48 filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D. (P - 54)	22.641,51	1,000	22.641,51
2	PA002X5P	dia	Treballs de camp per la presa de dades i model 3D de les canonades d'alimentació filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen topografia de suport i escanejat laser de les instal·lacions dels 48 filtres, processat i generació de nuvols de punts 3D. (P - 55)	1.179,25	1,500	1.768,88
3	4D1RTV02	ml	Desmuntatge de tub fibrotub horitzontal amb amiant i elements de fixació, DN500, ancorat a forjats bancada o estructura metàl·lica. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (P - 2)	646,61	36,500	23.601,27

TOTAL Título 5 01.01.02.02.01 48.011,66

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	02	BATERIA II
Título 5	02	OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GATL0005	m	TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN500 L=4MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM L=4MTS (P - 24)	1.852,89	35,000	64.851,15

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

2	E442512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols (P - 11)	2,41	500,000	1.205,00
3	G75RDR55P	ml	Sanejament i reparació de fissures i esquerdes a la superfície del formigó, mitjançant repicat manual per obertura de l'esquerda en un àmbit de 50 mm. a cada banda (100 mm. total) fins eliminar un gruix de 50 mm. o fins arribar a 20 mm. per darrera de l'armadura, escatat de l'armadura per treure òxids i delaminacions fins a un grau de preparació St3 segons norma SIS 05,59,00 (en cas d'aparèixer pèrdua de secció de l'armadura, superior al 10%, es comunicarà a la DF per determinar l'actuació i, eventualment, la seva substitució). Passivat de les armadures mitjançant l'aplicació d'Imprimació activa per la protecció d'armadures i pont d'unió per a morter sobre formigó mitjançant l'aplicació de MasterEmaco P 5000 AP de BASF, que reinstaura un ambient elevat de pH i conté inhibidors de la corrosió. Restitució de la part de formigó afectada, gruix mitjà 40 mm, amb morter tixotròpic de reparació estructural d'enduriment ràpid, alta resistència (F.T. Res. compressió 28 dies >= 60 N/mm2.), retracció compensada, reforçat amb fibres i amb inhibidor de la corrosió incorporat del tipus MasterEmaco S 544 RS de BASF. Inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a abocador autoritzat. Les reparacions amb amidament inferior a 1/2 ml, es comptabilitzaran com a 1/2 ml. (P - 19)	116,34	240,000	27.921,60
4	K8B2U120P	m2	Aplicació per mitjans manuals amb corró, de revestiment impermeable i de protecció del formigó per cristal·lització tipus Xypex Concentrate o equivalent. Aquest revestiment genera, a partir d'una reacció química catalítica, una formació insoluble de cristal·lització a traves dels porus i capil·lars del formigó, sellegant-los i prevenint la penetració de l'aigua des de qualsevol direcció. Es resistent a substàncies agressives i adient per al contacte amb aigua potable. Dotació de 0,8 a 1 kg/m2. (P - 49)	22,54	1.446,880	32.612,68
5	K8782270P	m2	Decapat superficial de paraments de formigó armat mitjançant equip d'ultrapressió, de 1500 a 2800 bar, per aconseguir sanejar la superfície traient restes orgàniques, material dèbil i disgregat, taques d'òxid, fissuracions i delaminacions, obrint els porus del material i facilitant l'adherència del tractament de protecció i impermeabilització del formigó. Inclou equip de succió per recollida de les restes del decapat. (P - 48)	49,79	723,440	36.020,08

TOTAL Título 5 01.01.02.02.02 162.610,51

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	02	BATERIA II
Título 5	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	20,21	3,000	60,63
2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 46)	0,50	4.400,000	2.200,00
3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o	172,50	3,000	517,50

eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (P - 42)

TOTAL Título 5 01.01.02.02.03 2.778,13

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	02	AIGUA DE RENTAT
Título 4	02	BATERIA II
Título 5	04	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris. (P - 71)	350,00	13,000	4.550,00
2	JNV19X0B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei del grup de pressió d'aigua freda sanitària, segons CTE (P - 35)	600,00	1,500	900,00

TOTAL Título 5 01.01.02.02.04 5.450,00

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	03	CANONADES GALERIA ZONA FILTRES
Título 4	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	4D1RTV03	ml	Extracció canonada d'aigua de serveis de fibrocement de 500 mm de diàmetre que es troba dins del canal de sortida dels filtres en alçada. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (P - 3)	719,05	160,000	115.048,00

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

2	K21D36Q8P	m3	Enderroc i extracció en fossat d'elements de suportació, masissats de formigó i altre runa existent amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó de transport interior, inclos p.p. de bastida i de sistema d'elevació amb cavallet metalic i polipast manual (P - 39)	536,71	20,000	10.734,20
3	K214U080	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb fil de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 37)	687,27	6,000	4.123,62
4	GF41MG01P	m	Transport per l'interior de l'obra des del punt d'extracció fins el punt de càrrega sobre camió, de canonades, colzes, peces especials i accesoris, amb carretó elevador autopropulsat, extracció i acopi en contenidor o espai habilitat fins la seva retirada. (P - 26)	85,94	190,000	16.328,60
5	K21D36Q1P	u	Desmuntatge i extracció en alçada o fossat de vàlvula de seccionament tipus papallona/comporta, de diàmetre fins a 50 cm, inclos desmuntatge junt gibault i carret de desmuntatge, manteniment i reforç de la suportació existent si s'escau, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre carretó de transport interior, inclos p.p. de bastida i de sistema d'elevació amb cavallet metalic i polipast manual (P - 38)	696,51	40,000	27.860,40

TOTAL Título 4 01.01.03.01 174.094,82

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	03	CANONADES GALERIA ZONA FILTRES
Título 4	02	OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EDKZA89P	m²	Subministrament i muntatge de tapa de PRFV antilliscant i reforçada, amb un gruix de 10mm., amb marc d'acer galvanitzat format per perfil L40x40x5 segellat interiorment amb resina , varetes de posicionament soldades al marc i argolla per a cadenat. Inclòs accessoris per al muntatge. (P - 13)	367,74	6,000	2.206,44

TOTAL Título 4 01.01.03.02 2.206,44

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	03	CANONADES GALERIA ZONA FILTRES
Título 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	20,21	10,000	202,10
2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 46)	0,50	17.600,000	8.800,00
3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la	172,50	10,000	1.725,00

			Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (P - 42)			
4	K2R641EQ	m3	Càrrega amb camio grua de residus de fibrociment a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 43)	42,28	10,000	422,80

TOTAL Título 4 01.01.03.03 11.149,90

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	03	CANONADES GALERIA ZONA FILTRES
Título 4	04	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris. (P - 71)	350,00	3,000	1.050,00

TOTAL Título 4 01.01.03.04 1.050,00

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	04	CANONADA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS ZONA DECANTADORS
Título 4	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA002X2P	u	Treballs previs per efectuar la presa de dades i model 3D de les canonades de els 48 filtres de carbó actiu de l'ETAP TER de ATL, que inclouen planificació de la presa de dades, pla de seguretat, pla de treball i coordinació general amb altres tasques i les propies de l'explotació. (P - 53)	1.179,25	1,000	1.179,25
2	4D1RTV04	ml	Desmuntatge de tub fibrotub horitzontal amb amiant i elements de fixació, DN350, ancorat a bancada o estructura metàl·lica. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de	394,51	190,000	74.956,90

			Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (P - 4)			

TOTAL Título 4 01.01.04.01 76.136,15

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	04	CANONADA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS ZONA DECANTADORS
Título 4	02	OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GATL0001	m	TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN350 de longituts de trams entre L=3MTS fins a L=12MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM AMB UNIONS SOLDADES EXTREMS PER UNIR TRAMS DE CONDUCTES UN COP SUBSTITUITS. (P - 20)	536,04	192,000	102.919,68

TOTAL Título 4 01.01.04.02 102.919,68

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	04	CANONADA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS ZONA DECANTADORS
Título 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	20,21	6,000	121,26
2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 46)	0,50	14.400,000	7.200,00
3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (P - 42)	172,50	6,000	1.035,00

TOTAL Título 4 01.01.04.03 8.356,26

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	04	CANONADA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS ZONA DECANTADORS
Título 4	04	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris. (P - 71)	350,00	3,000	1.050,00
2	JNV19X0B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei del grup de pressió d'aigua freda sanitària, segons CTE (P - 35)	600,00	5,000	3.000,00

TOTAL	Título 4	01.01.04.04	4.050,00

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	05	COBERTA OBRA D'ARRIBADA
Título 4	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K12CAAAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9.8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm (P - 36)	392,40	1,000	392,40
2	4D1RTV05	m2	Desmuntatge de coberta de plaques de fibrociment amb amiant i elements de fixació. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (P - 5)	246,59	5,000	1.232,95

TOTAL	Título 4	01.01.05.01	1.625,35

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	05	COBERTA OBRA D'ARRIBADA
Título 4	02	OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E5342212	m2	Coberta de plaques de polièster reforçat amb placa de polièster reforçat de 1.5 mm de gruix, de color, de perfil d'ona petita, de llargària	25,08	5,000	125,40

com a màxim d'1,25 m, ancorades sobre corretges d'alçària 10 cm, com a màxim (P - 12)

TOTAL	Título 4	01.01.05.02	125,40

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	05	COBERTA OBRA D'ARRIBADA
Título 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	20,21	0,500	10,11
2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 46)	0,50	500,000	250,00
3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (P - 42)	172,50	6,000	1.035,00

TOTAL	Título 4	01.01.05.03	1.295,11

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	05	COBERTA OBRA D'ARRIBADA
Título 4	04	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris. (P - 71)	350,00	1,000	350,00

TOTAL	Título 4		01.01.05.04			350,00
Obra			01	Presupuesto ATL		
Capítulo			01	ETAP TER		
Título 3			06	DESGUÀS OBRA DE RECUPERACIÓ		
Título 4			01	ENDERROCS/DESMUNTATGES		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 31)	193,12	15,000	2.896,80
2	4D1RTV06	ml	Desmuntatge de tub vertical/horitzontal de fibrociment amb amiant i elements de fixació, de màxim 150 mm de diàmetre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (P - 6)	293,11	10,000	2.931,10
TOTAL	Título 4		01.01.06.01			5.827,90
Obra			01	Presupuesto ATL		
Capítulo			01	ETAP TER		
Título 3			06	DESGUÀS OBRA DE RECUPERACIÓ		
Título 4			02	OBRA NOVA/MUNTATGES		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KD15E871	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 50)	27,34	10,000	273,40
TOTAL	Título 4		01.01.06.02			273,40
Obra			01	Presupuesto ATL		
Capítulo			01	ETAP TER		
Título 3			06	DESGUÀS OBRA DE RECUPERACIÓ		
Título 4			03	GESTIÓ DE RESIDUS		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 46)	0,50	200,000	100,00

2	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	20,21	1,500	30,32
3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (P - 42)	172,50	3,000	517,50
TOTAL	Título 4		01.01.06.03			647,82
Obra			01	Presupuesto ATL		
Capítulo			01	ETAP TER		
Título 3			06	DESGUÀS OBRA DE RECUPERACIÓ		
Título 4			04	CONTROL DE QUALITAT		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris. (P - 71)	350,00	5,000	1.750,00
TOTAL	Título 4		01.01.06.04			1.750,00
Obra			01	Presupuesto ATL		
Capítulo			01	ETAP TER		
Título 3			07	DESGUÀS EDIFICI AUXILIAR D'EXPLOTACIÓ		
Título 4			01	ENDERROCS/DESMUNTATGES		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 31)	193,12	45,000	8.690,40

2	4D1RTV06	ml	Desmuntatge de tub vertical/horitzontal de fibrociment amb amiant i elements de fixació, de màxim 150 mm de diàmetre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (P - 6)	293,11	8,500	2.491,44

TOTAL	Título 4	01.01.07.01	11.181,84
Obra	01	Presupuesto ATL	
Capítulo	01	ETAP TER	
Título 3	07	DESGUÀS EDIFICI AUXILIAR D'EXPLOTACIÓ	
Título 4	02	OBRA NOVA/MUNTATGES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	LD1R1P33	u	Substitució de tram de tub en desguàs o baixant muntat superficialment o desencastat prèviament, amb tub de PVC de fins a 3 m de llarg i diàmetre nominal comprès entre 110 i 125 mm amb utilització d'un accessori (P - 52)	47,72	10,000	477,20

TOTAL	Título 4	01.01.07.02	477,20
Obra	01	Presupuesto ATL	
Capítulo	01	ETAP TER	
Título 3	07	DESGUÀS EDIFICI AUXILIAR D'EXPLOTACIÓ	
Título 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	20,21	1,350	27,28
2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 46)	0,50	200,000	100,00
3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes	172,50	3,000	517,50

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (P - 42)

TOTAL	Título 4	01.01.07.03	644,78
Obra	01	Presupuesto ATL	
Capítulo	01	ETAP TER	
Título 3	07	DESGUÀS EDIFICI AUXILIAR D'EXPLOTACIÓ	
Título 4	04	CONTROL DE QUALITAT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV12115	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5 (P - 32)	474,72	5,000	2.373,60

TOTAL	Título 4	01.01.07.04	2.373,60
Obra	01	Presupuesto ATL	
Capítulo	01	ETAP TER	
Título 3	08	SOBREIXIDOR SITGES DE CARBÓ	
Título 4	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K12CAAAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9.8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm (P - 36)	392,40	23,000	9.025,20
2	H1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 31)	193,12	3,000	579,36
3	4D1RTV07	ml	Desmuntatge de tub fibrotub vertical amb amiant i elements de fixació, DN350 (diam. ext. 378) de 6 atm, ancorat a forjats. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (P - 7)	520,24	9,000	4.682,16

TOTAL	Título 4	01.01.08.01	14.286,72
Obra	01	Presupuesto ATL	

Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	08	SOBREIXIDOR SITGES DE CARBÓ
Título 4	02	OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GATL0001	m	TRAM CONDUCTE PRFV ISOFTALICA DN350 de longituts de trams entre L=3MTS fins a L=12MTS, de 6 bar pressió nominal, classe de rigidesa anular SN 2500 (2500 N/m2), segons la norma UNE-EN 1796, units per abraçadora i perfil d'estanquitat i col·locat penjat mitjançant suports metàl·lics. Compliment de la ISO22000. M.O. INSTAL·LACIÓ CONDUCTE TRAM AMB UNIONS SOLDADES EXTREMS PER UNIR TRAMS DE CONDUCTES UN COP SUBSTITUITS. (P - 20)	536,04	9,000	4.824,36

TOTAL	Título 4	01.01.08.02	4.824,36

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	08	SOBREIXIDOR SITGES DE CARBÓ
Título 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	20,21	3,150	63,66
2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 46)	0,50	700,000	350,00
3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (P - 42)	172,50	3,000	517,50

TOTAL	Título 4	01.01.08.03	931,16

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	08	SOBREIXIDOR SITGES DE CARBÓ
Título 4	04	CONTROL DE QUALITAT

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris. (P - 71)	350,00	3,000	1.050,00

TOTAL	Título 4	01.01.08.04	1.050,00

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	09	SOTERRANI DECANTADORS
Título 4	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 31)	193,12	15,000	2.896,80
2	4D1RTV08	u	Desmuntatge de tubs de fibrociment amb amiant encastats als paraments horitzontals o verticals, de diferents diàmetres. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (P - 8)	332,82	7,000	2.329,74

TOTAL	Título 4	01.01.09.01	5.226,54

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	09	SOTERRANI DECANTADORS
Título 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	20,21	0,875	17,68
2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI	0,50	200,000	100,00

			8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 46)			
3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (P - 42)	172,50	3,000	517,50

TOTAL	Título 4	01.01.09.03		635,18
Obra		01	Presupuesto ATL	
Capítulo		01	ETAP TER	
Título 3		09	SOTERRANI DECANTADORS	
Título 4		04	CONTROL DE QUALITAT	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris. (P - 71)	350,00	1,000	350,00

TOTAL	Título 4	01.01.09.04		350,00
Obra		01	Presupuesto ATL	
Capítulo		01	ETAP TER	
Título 3		10	AIREJADORS EDIFICI EXPLOTACIÓ I CLOR	
Título 4		01	ENDERROCS/DESMUNTATGES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	4D1RTV09	u	Desmuntatge de tubs de fibrociment amb amiant encastats als forjats i que sobresurten per la coberta, de diferents diàmetres i de longitud màxima d'un metre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels	325,92	4,000	1.303,68

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

			treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (P - 9)			

TOTAL	Título 4	01.01.10.01		1.303,68
Obra		01	Presupuesto ATL	
Capítulo		01	ETAP TER	
Título 3		10	AIREJADORS EDIFICI EXPLOTACIÓ I CLOR	
Título 4		02	OBRA NOVA/MUNTATGES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KD15G871	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 51)	19,07	4,000	76,28

TOTAL	Título 4	01.01.10.02		76,28
Obra		01	Presupuesto ATL	
Capítulo		01	ETAP TER	
Título 3		10	AIREJADORS EDIFICI EXPLOTACIÓ I CLOR	
Título 4		03	GESTIÓ DE RESIDUS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	20,21	4,000	80,84
2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 46)	0,50	200,000	100,00
3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (P - 42)	172,50	3,000	517,50

TOTAL Título 4 01.01.10.03 698,34

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	10	AIREJADORS EDIFICI EXPLOTACIÓ I CLOR
Título 4	04	CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris. (P - 71)	350,00	3,000	1.050,00

TOTAL Título 4 01.01.10.04 1.050,00

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	11	DESGUÀS XALET D'ACCÉS
Título 4	01	ENDERROCS/DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 31)	193,12	15,000	2.896,80
2	4D1RTV09	u	Desmuntatge de tubs de fibrociment amb amiant encastats als forjats i que sobresurten per la coberta, de diferents diàmetres i de longitud màxima d'un metre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (P - 9)	325,92	2,000	651,84
3	4D1RTV10	u	Desmuntatge de tubs de fibrociment amb amiant encastats als petos de l'edifici que funcionen a mode de desguàs, de diferents diàmetres. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el	192,87	2,000	385,74

fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (P - 10)

TOTAL Título 4 01.01.11.01 3.934,38

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	11	DESGUÀS XALET D'ACCÉS
Título 4	02	OBRA NOVA/MUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KD15G871	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 51)	19,07	3,000	57,21

TOTAL Título 4 01.01.11.02 57,21

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	11	DESGUÀS XALET D'ACCÉS
Título 4	03	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	20,21	4,000	80,84
2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 46)	0,50	200,000	100,00
3	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (P - 42)	172,50	3,000	517,50

TOTAL Título 4 01.01.11.03 698,34

Obra 01 Presupuesto ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 11 DESGUÀS XALET D'ACCÉS
Título 4 04 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris. (P - 71)	350,00	3,000	1.050,00

TOTAL Título 4 01.01.11.04 1.050,00

Obra 01 Presupuesto ATL
Capítulo 01 ETAP TER
Título 3 12 SUBSTITUCIÓ VÀLVULES BUFANTS
Título 4 01 VÀLVULES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XATLBF02	u	Soportació a base de IPN-160 anclada mitjançant spit-roc a paret existent. Anclatge de tub amb abarcons M-12. (P - 56)	463,85	11,000	5.102,35
2	XATLBF03	u	Subministrament i construcció de canonades DN-350 SCH-20 esp. 7,92 mm. ASME/ANSI B-36.10 norma API 5LB incloent brides PN-10 DIN 2576, juntes de Klingerit, corbes i cargolaria. Inclou 6 carrets de desmuntatge vàlvules. (P - 57)	20.022,67	1,000	20.022,67
3	XATLBF04	u	Subministrament de vàlvula "Amvi" DN-350 papallona mod.ISORIA entre brides tip 3gbk6XC: Materials de construcció Cos (3g) Fundició nodular JS 1030 (DN 40 a 600 mm.) Eix (6k) Acer inoxidable 1.4029 / 1.4028 (13% Cr) Papallona (6) Acer inoxidable tip 1.4408 / ASTM A-351 gr. CF 8M (DN 250 a 1000 mm.) Anell (XC) E.P.D.M. formulació especial per aigua potable. (P - 58)	2.340,09	6,000	14.040,54
4	XATLBF05	u	Subministrament d'actuador Servomotor elèctric ROTORK IQT 1000 F12/F14, diagrama 6000-400, amb sistema de comunicació MODBUS tensions 220/230V. 50 Hz.III. Temps de maniobra 30-120" (P - 59)	3.889,13	6,000	23.334,78
5	XATLBF06	u	Construcció i subministrament d'una escala de zanca alçada 1000 mm. amb esgraons de tramex amb malla de seguretat i barana normalitzada. (P - 60)	1.538,58	1,000	1.538,58
6	XATLBF07	u	Construcció i subministrament d'una escala de gat alçada al pis 2800 mm. amb anells de protecció normalitzats. (P - 61)	800,01	1,000	800,01
7	XATLBF08	u	Construcció i subministrament d'una escala de zanca alçada 1000 mm. amb esgraons de tramex amb malla de seguretat i barana normalitzada. (P - 62)	3.904,10	1,000	3.904,10
8	XATLBF09	u	Muntatge de tots els elements detallats anteriorment del item 2 al 8 incloent,elevadors, ma d'obra i consumibles necessaris (P - 63)	9.909,50	1,000	9.909,50
9	XATLBF10	u	Connexió elèctrica, automatització vàlvules amb actuador Modbus, incloent mà d'obra. S'inclouen els següents materials: 36 m Safata perforada UNEX PVC-M1 150x60 ref. 66150 36 Tapa Bandeja UNEX PVC-M1 150 ref.66152	5.493,07	1,000	5.493,07

			1 Corba plana 90º. UNEX PVC-M1 ref.66166 1 Tapa corba plana 90º UNEX PVC-M1 ref. 66165 34 Suport Horitzontal UNEX PVC-M1 ref. 66153 6 Suport vertical UNEX PVC-M1 ref. 66155 240m Cable mànega RZ1-k 3G2,5mm² 240m Cable RZ1-k 2x1,5 YCY 6 Interruptor diferencial 40/20300 SIEMENS Ref. 5SM3314-0 6 Interruptor automàtic SIEMENS C II 10A Ref. 5SJ6210-7 6 Bloc de contactes SIEMENS NA+NC Ref. 5ST3010 6 Contactor SIEMENS S0 24Vcc 17A NA+NC Ref. 3RT2025-1BB40 Inclou posta en servei i proves i entrega de la documentació elèctrica en EPLAN P8 (P - 64)			
10	GPDZ002P	u	Hardware de casa Rockwell o equivalent per armari de connexions fase 2 per: 2 Vàlvula de papallona motoritzada 1 Vàlvula de regulació 1 Cabalímetre 1 Pressió 2 Nivells de dipòsits 1 Analitzador de clor 1 PLC. Inclou subministre i muntatge de : Comunicacions : Switch001 1783-US8T Stratix 2000 Switch, Unmanaged, 8 Copper Ports Xarxa_interna : Switch001 1783-US8T Stratix 2000 Switch, Unmanaged, 8 Copper Ports Hardware 5069CompactLogix001 1606-XLB240E 1606-XLB240E: Basic Power Supply, 24-28V DC, 240 W, 90-264V AC Input Voltage,10.0A 5069-L320ER CompactLogix 5380 Controller, 2MB, 16 I/Os, 40 nodes, Standard Includes (1) 5069-ECR: 5069 End cap 5069-RTB64-SCREW Power terminal RTB kit for CompactLogix 5380 Controllers and 5069-AEN2TR. Contains both 4 and 6 pin Screw type RTB 5069-SERIAL 5069 Compact I/O 2 channel 9-pin D sub serial interface module supporting Generic ASCII, Modbus RTU/ASCII, DF1, DH485. POINT001 1606-XLB240E 1606-XLB240E: Basic Power Supply, 24-28V DC, 240 W, 90-264V AC Input Voltage,10.0A 1734-AENTR 1734 2-Port EtherNet/IP Adapter 1734-IB8 24V DC 8-Point Sink Input Module 1734-TOP One-Piece Terminal Base, 8-point, Screw Clamp Terminals 1734-OB8 24V DC 8-Point Source Output Module 1734-IE4C 4-Channel High-Density Analog Current Input Module 1734-OE4C 4-Point Analog Current Output Module 1734sc-IE2CH 2Channel Analog Input Module with HART Protocol Device001 2711P-T7C22D9P-B Graphic Terminal, Performance Model, Extended Features,6.5 in., TFTColor, Standard Aspect Ratio, Touch screen, Device Level Ring Ethernet,18-30 V DC, Without Allen-Bradley/PanelView Identity Device002 HMS-EN2PBR EtherNet/IP to Profibus Linking Device Gateway (P - 30)	9.234,85	1,000	9.234,85
11	JJVB001P	u	Posta en marxa del conjunt de les noves vàlvules i del transmissor de pressió, així com la l'automatització completa de l'actuador vàlvula papallona. Inclou les proves d'estanqueitat i els controls de qualitat de les soldadures i materials necessaris. (P - 34)	1.482,98	1,000	1.482,98

TOTAL Título 4 01.01.12.01 94.863,43

Obra 01 Presupuesto ATL

Capítulo	01	ETAP TER
Título 3	12	SUBSTITUCIÓ VÀLVULES BUFANTS
Título 4	02	CONNEXIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FP74U02P	u	Suministrament, instal·lació, conexionat i proves d'armari metàlic amb sòcol 1 UD de 100mm, tipus Schneider o equivalent per a alimentació, protecció i comandament de com a màxim 4 vàlvules i 10 instruments amb espai de reserva del 30%, de mides fins 2000x1000x500, amb porta d' una fulla, plaques de muntatge, anilles d' elevació, incloent peces d'interconnexió, canaletes i perfileria auxiliar. Un final de cursa per mòdul. Un conjunt de ventilació forçada per mòdul format per termostat, ventilador i filtre. Inclou l' aparellatge i accessoris necessaris. Un calefactor per mòdul formats per resitència calefactora, higrostat, i el petit material necessari per la seva instal·lació. Un sistema d' il·luminació per mòdull, format per luminària fluorescent de 18W, equipada amb interruptor, presa de corrent, micro de porta i aparellatge i petit material necessari pel seu funcionament. Treballs i materials, aparamenta, cables, bornes, terminals, etiquetatge, inclús petit material de connexionat necessari pel muntatge del conjunt d'un cos d'armari. Inclou subministrament, instal·lació i connexionat. Inclou material de PLC gama Allen Bradley. Totalement instal·lat i provat. No inclou programació de les tarjes remotes ni adaptació a l'SCADA. (P - 18)	367,71	1,000	367,71
2	EPDZ1DA0	u	Xassís repartidor per al suport de regletes de connexió d'entrada, amb capacitat per a 130 regletes de deu parells cadascuna, muntat superficialment (P - 17)	19,31	3,000	57,93
3	EG42WCRP	u	Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 160 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix, temps de retard de 40 ms, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor (P - 15)	17,69	3,000	53,07
4	EG4R44D0	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 16 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), 1NA+1NC, format per 1 mòdul DIN de 18 mm d'amplària, per a un circuit de potència de 230 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, fixat a pressió (P - 16)	10,92	3,000	32,76
5	GG314X25	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 4x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 28)	2,30	65,000	149,50
6	GG314X6P	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 29)	2,30	20,000	46,00
7	GG3112X1	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, unipolar, de secció 12x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en canal o safata (P - 27)	2,30	65,000	149,50
8	GPDZ002P	u	Hardware de casa Rockwell o equivalent per armari de connexions fase 2 per: 2 Vàlvula de papallona motoritzada 1 Vàlvula de regulació 1 Cabalímetre 1 Pressió 2 Nivells de dipòsits 1 Analitzador de clor 1 PLC. Inclou subministre i muntatge de : Comunicacions : Switch001 1783-US8T Stratix 2000 Switch, Unmanaged, 8 Copper Ports Xarxa_interna : Switch001 1783-US8T Stratix 2000 Switch, Unmanaged, 8 Copper Ports Hardware	9.234,85	1,000	9.234,85

EUR

5069CompactLogix001
1606-XLB240E 1606-XLB240E: Basic Power Supply, 24-28V DC, 240 W, 90-264V AC Input Voltage,10.0A
5069-L320ER CompactLogix 5380 Controller, 2MB, 16 I/Os, 40 nodes, Standard
Includes (1) 5069-ECR: 5069 End cap
5069-RTB64-SCREW Power terminal RTB kit for CompactLogix 5380 Controllers and 5069-AEN2TR. Contains both 4 and 6 pin Screw type RTB
5069-SERIAL 5069 Compact I/O 2 channel 9-pin D sub serial interface module supporting Generic ASCII, Modbus RTU/ASCII, DF1, DH485.

POINT001
1606-XLB240E 1606-XLB240E: Basic Power Supply, 24-28V DC, 240 W, 90-264V AC Input Voltage,10.0A
1734-AENTR 1734 2-Port EtherNet/IP Adapter
1734-IB8 24V DC 8-Point Sink Input Module
1734-TOP One-Piece Terminal Base, 8-point, Screw Clamp Terminals
1734-OB8 24V DC 8-Point Source Output Module
1734-IE4C 4-Channel High-Density Analog Current Input Module
1734-OE4C 4-Point Analog Current Output Module
1734sc-IE2CH 2Channel Analog Input Module with HART Protocol

Device001
2711P-T7C22D9P-B Graphic Terminal, Performance Model, Extended Features,6.5 in., TFTColor, Standard Aspect Ratio, Touch screen, Device Level Ring Ethernet,18-30 V DC, Without Allen-Bradley/PanelView Identity

Device002
HMS-EN2PBR EtherNet/IP to Profibus Linking Device Gateway

(P - 30)

9	JJVB001P	u	Posta en marxa del conjunt de les noves vàlvules i del transmissor de pressió, així com la l'automatització completa de l'actuador vàlvula papallona. Inclou les proves d'estanqueitat i els controls de qualitat de les soldadures i materials necessaris. (P - 34)	1.482,98	1,000	1.482,98

TOTAL Título 4 01.01.12.02 11.574,30

Obra	01	Presupuesto ATL
Capítulo	02	ETAP TRINITAT
Título 3	01	IMPLANTACIÓ
Título 4	01	BOMBOLLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTV01	dia	Lloguer Equip Depressor d'aire amb filtre d'alta eficàcia HEPA H14. Cabal nominal de 2.000 m3/h. Inclou regulador de cabal i manòmetre pel control dels filtres, prefiltre, filtre HEPA, mànniga de connexió elèctrica, tapa protectora pel transport. (P - 66)	33,30	10,000	333,00
2	XTV02	dia	Lloguer de monitor de pressió negativa amb control de diferents confinaments a la mateixa vegada. (P - 67)	20,00	10,000	200,00
3	XTV03	dia	Lloguer generador de fum per a proves d'estanqueïtat. (P - 68)	63,50	10,000	635,00
4	XTV04	m	Muntatge de bombolla per la protecció interior per els treballs de retirada d'elements amb amiant d'alçada no superior als 4 metres. Composta d'estructura metàl·lica autoportant amb envolvent de film de polietilè de mínim 400 galgas interior i exterior de mínim 600 galgas i segellat amb cinta adhesiva amb accessoris tipus pejadors i abraçaderes de plàstic. Disposant obertures específiques per la col·locació d'un depressor així com també la ventilació necessària. (P - 69)	26,87	40,000	1.074,80

EUR

5	XTV05	u	Subministrament i muntatge, en bombolla de protecció per a treballs amb risc d'amiant, de comporta antiretorn per ventilació, metàl·lica, de 315 mm de diàmetre. Inclús accessoris de fixació i connexió. Totalment muntada. (P - 70)	55,03	10,000	550,30

TOTAL Título 4 01.02.01.01 2.793,10

Obra 01 Presupuesto ATL
Capítulo 02 ETAP TRINITAT
Título 3 01 IMPLANTACIÓ
Título 4 02 MITJANS D'ELEVACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 31)	193,12	6,000	1.158,72

TOTAL Título 4 01.02.01.02 1.158,72

Obra 01 Presupuesto ATL
Capítulo 02 ETAP TRINITAT
Título 3 02 RETIRADA MCA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	4D1RTV06	ml	Desmuntatge de tub vertical/horitzontal de fibrociment amb amiant i elements de fixació, de màxim 150 mm de diàmetre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (P - 6)	293,11	18,000	5.275,98

TOTAL Título 3 01.02.02 5.275,98

Obra 01 Presupuesto ATL
Capítulo 02 ETAP TRINITAT
Título 3 03 REPOSICIÓ D'ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KD15E871	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 50)	27,34	18,000	492,12

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

TOTAL Título 3 01.02.03 492,12

Obra 01 Presupuesto ATL
Capítulo 02 ETAP TRINITAT
Título 3 04 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris. (P - 71)	350,00	5,000	1.750,00
2	JDV12115	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5 (P - 32)	474,72	5,000	2.373,60

TOTAL Título 3 01.02.04 4.123,60

Obra 01 Presupuesto ATL
Capítulo 02 ETAP TRINITAT
Título 3 05 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	20,21	10,000	202,10
2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 46)	0,50	500,000	250,00
3	K2RA62F0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0.8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 44)	8,00	1,000	8,00
4	K2RA7581	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0.17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 45)	13,01	1,000	13,01
5	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 41)	22,61	2,000	45,22
6	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del	172,50	100,000	17.250,00

			"Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (P - 42)			
7	K2RA8680	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0.2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 47)	-25,00	0,250	-6,25

TOTAL Título 3 01.02.05 17.762,08

Obra 01 Presupuesto ATL
Capítulo 03 ETAP ABRERA
Título 3 02 RETIRADA DE MCA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	4D1RTV06	ml	Desmuntatge de tub vertical/horitzontal de fibrociment amb amiant i elements de fixació, de màxim 150 mm de diàmetre. A desmuntar amb mitjans i equips adequats seguint els protocols establerts en la reglamentació. Fins i tot p/p de desmuntatge de rematades, treballs d'obra de paleta consistents en el picat de les trobades del fibrociment amb els diferents elements d'obra; mesuraments d'amiant (ambientals personals) mitjançant l'extracció de dues mostres l'entorn de treball a l'inici i al final dels treballs; encapsulat de residus mitjançant polvorització a baixa pressió sobre el fibrociment de solució aquosa de surfactant; neteja, plastificat amb film de 125 micres, etiquetatge i paletitzat dels tubs en zona delimitada i protegida, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió i muntatge de bastides homologades. Treballs a realitzar per empresa especialitzada inscrita en el RERA, amb aportació de Pla de Treball aprovat per l'Autoritat Laboral competent, retirada i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió. (P - 6)	293,11	54,000	15.827,94

TOTAL Título 3 01.03.02 15.827,94

Obra 01 Presupuesto ATL
Capítulo 03 ETAP ABRERA
Título 3 03 REPOSICIÓ D'ELEMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	LD1R1P33	u	Substitució de tram de tub en desguàs o baixant muntat superficialment o desencastat prèviament, amb tub de PVC de fins a 3 m de llarg i diàmetre nominal comprès entre 110 i 125 mm amb utilització d'un accessori (P - 52)	47,72	54,000	2.576,88

TOTAL Título 3 01.03.03 2.576,88

Obra 01 Presupuesto ATL
Capítulo 03 ETAP ABRERA
Título 3 04 CONTROL DE QUALITAT

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV12115	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5 (P - 32)	474,72	13,000	6.171,36
2	XTVIL01	u	Presa de mostra ambiental de la zona de treball un cop finalitzat l'execució dels treballs i análisi de mostra ambiental segons MTA/MA-051/A04, amb bomba d'aspiració d'alt cabal amb una aspiració de 1200m3. Temps de resposta del resultat de màxim 24 hores des del moment de la pressa de la mateixa. Inclou notificació del resultat a DO dins del temps de resposta. Despeses de transport de la mostra inclosa en el preu. Inclou temps de treball de tècnic higienista per la posada a punt de la mostra, monitoreig ambiental i finalització del mostreig amb les dades de camp i fotografies de camp amb l'expedició d'informe acreditatiu de la no perillositat pels usuaris. (P - 71)	350,00	13,000	4.550,00

TOTAL Título 3 01.03.04 10.721,36

Obra 01 Presupuesto ATL
Capítulo 03 ETAP ABRERA
Título 3 05 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 40)	20,21	1,216	24,58
2	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 46)	0,50	1.000,000	500,00
3	K2RA62F0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus ceràmics inerts amb una densitat 0.8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 44)	8,00	1,000	8,00
4	K2RA7581	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0.17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 45)	13,01	1,000	13,01
5	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 41)	22,61	2,000	45,22
6	K2R5ZFII	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat Transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i volta; sense incloent el plastificat, etiquetatge i paletitzat, i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual cosa es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i del "Estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició", contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra	172,50	1,216	209,76

			de procedència i, en el seu cas, el número de llicència d'obra, la quantitat, expressada en tones, o en metres cúbics, el tipus de residus lliurats. (P - 42)			
7	K2RA8680	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0.2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 47)	-25,00	0,250	-6,25

TOTAL Título 3 01.03.05 794,32

Obra 01 Presupuesto ATL
Capítulo 04 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XATLSS01	PA	Partida Alçada a justificar per la Seguretat i Salut de l'obra. El desglosament de partides i preus es troben a l'annex 16 de la memòria. (P - 65)	35.000,00	1,000	35.000,00

TOTAL Capítulo 01.04 35.000,00

Obra 01 Presupuesto ATL
Capítulo 05 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XTVIL2X02	PA	Partida Alçada a Justificar per possibles Imprevistos en obra civil que puguin sorgir durant l'execució dels treballs. (P - 72)	18.000,00	1,000	18.000,00
2	XTVIL3X03	PA	Partida Alçada a Justificar per Desplaçament, retirada i/o reposició d'instal·lacions. (P - 73)	12.000,00	1,000	12.000,00

TOTAL Capítulo 01.05 30.000,00

(*) Branques incompletes

RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: Título 3			Import
Título 3	01.01.01	AIRE DE RENTAT	443.613,82
Título 3	01.01.02	AIGUA DE RENTAT	522.905,25
Título 3	01.01.03	CANONADES GALERIA ZONA FILTRES	188.501,16
Título 3	01.01.04	CANONADA PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS ZONA DECANTA	191.462,09
Título 3	01.01.05	COBERTA OBRA D'ARRIBADA	3.395,86
Título 3	01.01.06	DESGUÀS OBRA DE RECUPERACIÓ	8.499,12
Título 3	01.01.07	DESGUÀS EDIFICI AUXILIAR D'EXPLOTACIÓ	14.677,42
Título 3	01.01.08	SOBREIXIDOR SITGES DE CARBÓ	21.092,24
Título 3	01.01.09	SOTERRANI DECANTADORS	6.211,72
Título 3	01.01.10	AIREJADORS EDIFICI EXPLOTACIÓ I CLOR	3.128,30
Título 3	01.01.11	DESGUÀS XALET D'ACCÉS	5.739,93
Título 3	01.01.12	SUBSTITUCIÓ VÀLVULES BUFANTS	106.437,73
Capítulo	01.01	ETAP TER	1.515.664,64
Título 3	01.02.01	IMPLANTACIÓ	3.951,82
Título 3	01.02.02	RETIRADA MCA	5.275,98
Título 3	01.02.03	REPOSICIÓ D'ELEMENTS	492,12
Título 3	01.02.04	CONTROL DE QUALITAT	4.123,60
Título 3	01.02.05	GESTIÓ DE RESIDUS	17.762,08
Capítulo	01.02	ETAP TRINITAT	31.605,60
Título 3	01.03.01	IMPLANTACIÓ	0,00
Título 3	01.03.02	RETIRADA DE MCA	15.827,94
Título 3	01.03.03	REPOSICIÓ D'ELEMENTS	2.576,88
Título 3	01.03.04	CONTROL DE QUALITAT	10.721,36
Título 3	01.03.05	GESTIÓ DE RESIDUS	794,32
Capítulo	01.03	ETAP ABRERA	29.920,50
			1.577.190,74

NIVELL 2: Capítulo			Import
Capítulo	01.01	ETAP TER	1.515.664,64
Capítulo	01.02	ETAP TRINITAT	31.605,60
Capítulo	01.03	ETAP ABRERA	29.920,50
Capítulo	01.04	SEGURETAT I SALUT	35.000,00
Capítulo	01.05	VARIS	30.000,00
Obra	01	Presupuesto ATL	1.642.190,74
			1.642.190,74

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Presupuesto ATL	1.642.190,74
			1.642.190,74

Pressupost per la retirada d´elements amb amiant i reposició en ETAP CARDEDEU, ABRERA i TRINITAT.

RESUM DE PRESSUPOST

ULTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	1.642.190,74
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 1.642.190,74.....	213.484,80
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 1.642.190,74.....	98.531,44

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 1.954.206,98

21 % IVA SOBRE 1.954.206,98.....	410.383,47

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 2.364.590,45

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

dos milions tres-cents seixanta-quatre mil cinc-cents noranta euros amb quaranta-cinc cèntims