

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Mecànica

Títol:

Disseny i càlcul d'una estructura metàl·lica amb pont grua per a un taller de reparació i venda de motos

Document: Estat d'Amidaments

Alumne: Roger Monells Riu

Tutor: Enric Simon Madrenas

Departament: Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial (EMCI)

Àrea: Mecànica dels Medis Continus i Teoria d'Estructures (MMCTE)

Convocatòria: Juny 2020

IV. ESTAT D'AMIDAMENTS.....	3
1. INTRODUCCIÓ	4
2. QUADRE DE PREUS UNITARIS	5
A. ESTRUCTURA METÀL·LICA.....	5
B. FONAMENTACIÓ	10
C. TANCAMENTS	13
D. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I CORROSIÓ	15
E. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.....	16
F. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	18

IV. ESTAT D'AMIDAMENTS

1. INTRODUCCIÓ

L'objecte del document és definir en un llistat la quantitat d'unitats d'obra requerides per realitzar el projecte.

Aquest document esta organitzat segons els següents capítols.

- A. ESTRUCTURA METÀL·LICA
- B. FONAMENTACIÓ
- C. TANCAMENTS
- D. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I
- E. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA
- F. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Les unitats d'obra contemplades en el document han sigut extrets de la base de dades del generador de preus de CYPE.

AMIDAMENTS

TFG

CODI

RESUM

UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

A ESTRUCTURA METÀL·LICA

IPE160

kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, H

Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m.

Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.

Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

439,00

IPE120

kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, H

Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de més de 3 m.

Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.

Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

289,00

AMIDAMENTS

TFG

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

HEA120 kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, H

Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.

Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.

Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

554,00

HEA140 kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HE

Acer UNE-EN 10025 S275JR, en pilars formats per peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, col·locat amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.

Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional del pilar. Aplomat i anivellació. Execució de les unions soldades.

Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou les soldadures, els talls, les escapçadures, les peces especials, les plaques d'arrencada i de transició de pilar inferior a superior, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

591,00

AMIDAMENTS

TFG

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

EAS006 U Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 250x250 mm i gruix 12 mm, i muntatge sobre 4

Placa d'ancoratge d'acer UNE-EN 10025 S275JR en perfil pla, amb trepant central, de 250x250 mm i gruix 12 mm, i muntatge sobre 4 pernys d'acer corrugat UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diàmetre i 50 cm de longitud total, embotits al formigó fresc, i cargolats amb volanderes, rosca i contrafemella una vegada endurit el formigó del fonament. Inclús morter d'autoanivellació expansiu per a reblert de l'espai resultant entre el formigó endurit i la placa i protecció anticorrosiva aplicada a les rosques i extrems dels pernys.

Inclou: Neteja i preparació de la superfície de recolzament. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de la placa. Aplomat i anivellació. Replè amb morter. Aplicació de la protecció anticorrosiva.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els talls, les escapçadures, les platines, les peces especials i els elements auxiliars de muntatge.

2,00

EAZ010 kg Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en peça composta de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, ac

Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en peça composta de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, acabat amb emprimació antioxidant, conformant elements d'ancoratge, treballat en taller i fixat mecànicament amb cargols d'acer normalitzats segons UNE-EN ISO 898-1, per a reforç estructural col·locat a una altura de fins a 3 m.

Inclou: Neteja i preparació del plànol de suport. Replanteig i marcat dels eixos. Col·locació i fixació provisional de l'element. Anivellació i aplomat. Execució de les perforacions. Execució de les unions cargo-lades.

Criteri d'amidament de projecte: Pes nominal mesurat segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es determinarà, a partir del pes obtingut en bàscula oficial de les unitats arribades a obra, el pes de les unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou els cargols, els talls, les escapçadures, les peces especials, els casquets i els elements auxiliars de muntatge.

24,00

AMIDAMENTS

TFG

CODI

RESUM

UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

40x40x3

kg Acero UNE-EN 10210-1 S275J0H, en vigas formadas por piezas simples de perfiles huecos acabados en caliente de las series redondo

Acero UNE-EN 10210-1 S275J0H, en vigas formadas por piezas simples de perfiles huecos acabados en caliente de las series redondo, cuadrado o rectangular, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m.

Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga.

Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.

Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.

769,00

10x60x5

kg Acero UNE-EN 10210-1 S275J0H, en vigas formadas por piezas simples de perfiles huecos acabados en caliente de las series redondo

Acero UNE-EN 10210-1 S275J0H, en vigas formadas por piezas simples de perfiles huecos acabados en caliente de las series redondo, cuadrado o rectangular, acabado con imprimación antioxidante, con uniones soldadas en obra, a una altura de más de 3 m.

Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional de la viga.

Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.

Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.

135,00

AMIDAMENTS

TFG

CODI

RESUM

UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

B FONAMENTACIÓ

B.1 m³ Excavació a cel obert, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

Excavació a cel obert, en terra d'argila semidura, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformar l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el transport dels materials excavats.

1,50

DFF031 m² Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en full interior de tancament de façana, de fàbrica revestida, form

Obertura de buit per a posterior col·locació de la fusteria, en full interior de tancament de façana, de fàbrica revestida, formada per maó foradat senzill de 4/5 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat del full o dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Inclou: Replanteig del buit en el parament. Tall previ del contorn del forat. Demolició de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou el tall previ del contorn del forat i la demolició del revestiment, però no inclou el muntatge i desmuntatge de l'estintolament del buit ni la col·locació de llindes.

6,00

AMIDAMENTS

TFG

CODI

RESUM

UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

CSZ010

m³ Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i

Sabata de fonamentació de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³.

Inclús armadures d'espera del pilar, filferro de lligar, i separadors.

Inclou: Replanteig i traçat de les sabates i dels pilars o altres elements estructurals que es recolzin en les mateixes. Col·locació de separadors i fixació de les armadures. Abocament i compactació del formigó. Coronació i enrasament de fonaments. Curat del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou l'encofrat.

1,50

AMIDAMENTS

TFG

CODI

RESUM

UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

FFX015

m² Full exterior de façana de dos fulls, amb suport parcial sobre el forjat, de 13,5 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic cara

Full exterior de façana de dos fulls, amb suport parcial sobre el forjat, de 13,5 cm d'espessor, de fàbrica de maó ceràmic cara vista calat clínquer, color vermell, 28x13,5x5 cm, amb junts horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel; amb cambra d'aire lleugerament ventilada, mitjançant la realització d'obertures de ventilació, amb un àrea efectiva de 10 cm² per cada m de façana (orificis, reixes o junts verticals desproveïdes de morter) per a ventilació de la cambra. Revestiment dels fronts de forjat i pilars amb maons tallats, col·locats amb morter d'alta adherència. Llinda de fàbrica armada de maons tallats cara vista, aparell a plec; muntatge i desmuntatge d'estintolament.

Inclou: Definició dels plànols de façana mitjançant ploms. Replanteig, planta a planta. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Col·locació de ploms fixos a les arestes. Col·locació de les peces per filades a nivell. Revestiment dels fronts de forjat i pilars. Realització de tots els treballs necessaris per a la resolució dels buits. Realització d'obertures de ventilació. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Repàs de les juntes i neteja final del parament.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors de la façana, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors de la façana, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m². En els buits que no es dedueixin, estan inclosos els treballs de realitzar la superfície interior del buit.

Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el drenatge.

5,50

AMIDAMENTS

TFG

CODI

RESUM

UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

C TANCAMENTS

HI-XT

m² Coberta inclinada de panells sandvitx aïllants d'acer, de 100 mm de espessor i 1150 mm d'ample, ànima aïllant de llana de roca,

Subministrament i muntatge de cobertura de vessants de cobertes inclinades, amb una pendent major del 10%, amb panells sandvitx aïllants d'acer, de 100 mm de espessor i 1150 mm d'ample, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de llana de roca de densitat mitjana 145 kg/m³, i accessoris, fixats mecànicament a qualsevol tipus de corretja estructural (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p d'elements de fixació, accessoris i junts. Inclou: Replanteig dels panells per faldó. Execució de juntes i perímetre. Fixació mecànica dels panells.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

60,00

HI-XT LL

m² Coberta inclinada de panells sandvitx aïllants d'acer, de 100 mm de espessor i 1150 mm d'ample, ànima aïllant de llana de roca,

Subministrament i muntatge de cobertura de vessants de cobertes inclinades, amb una pendent major del 10%, amb panells sandvitx aïllants d'acer, de 100 mm de espessor i 1150 mm d'ample, formats per doble cara metàl·lica de xapa estàndard d'acer, acabat prelacat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de llana de roca de densitat mitjana 145 kg/m³, i accessoris, fixats mecànicament a qualsevol tipus de corretja estructural (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p d'elements de fixació, accessoris i junts. Inclou: Replanteig dels panells per faldó. Execució de juntes i perímetre. Fixació mecànica dels panells.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

10,00

AMIDAMENTS

TFG

CODI

RESUM

UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

FLM010

m² Tancament de façana amb panells sandvitx aïllants, de 35 mm de espessor i 1100 mm d'ample, formats per doble cara metàl·lica de

Subministrament i muntatge vertical de tancament de façana amb panells sandvitx aïllants, de 35 mm de espessor i 1100 mm d'ample, formats per doble cara metàl·lica de xapa llisa d'acer, acabat galvanitzat, d'espessor exterior 0,5 mm i espessor interior 0,5 mm i ànima aïllant de poliuretà de densitat mitjana 40 kg/m³, amb juntes dissenyades per a fixació amb cargols amagats, acabats i accessoris. Inclús replanteig, p/p de minves, acabaments, tapajuntes i accessoris de fixació i estanquitat. Totalment muntat.

Inclou: Replanteig dels panells. Col·locació del acabat inferior de la façana. Col·locació de juntes. Col·locació i fixació del primer panell. Col·locació i fixació de la resta de panells, segons l'ordre indicat.

Acabaments.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m².

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m².

32,00

AMIDAMENTS

TFG

CODI

RESUM

UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

D PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I CORROSIÓ

IOJ026

m² Formació de protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica mitjançant l'aplicació de pintura intumescent, en emulsió

Formació de protecció passiva contra incendis d'estructura metàl·lica mitjançant l'aplicació de pintura intumescent, en emulsió aquosa monocomponent, color blanc, acabat mat llis, fins a formar un gruix mínim de 299 micres i aconseguir una resistència al foc de 15 minuts; prèvia aplicació d'una mà d'emprimació segelladora de dos components per a interior, a base de resines epoxi i fosfat de zinc, color gris, amb un rendiment no menor de 0,125 l/m² (per a un gruix mínim de pel·lícula seca de 50 micres).

Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació d'una mà d'emprimació. Aplicació de les mans d'acabat.

Criteri d'amidament de projecte: Superfície resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que componen l'estructura, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, resultant del desenvolupament dels perfils metàl·lics que componen l'estructura.

90,00

RLC010

m² Aplicación manual de dos manos de imprimación anticorrosiva, bicomponente, hasta alcanzar un espesor total de 100 µm, para la pr

Aplicación manual de dos manos de imprimación anticorrosiva, bicomponente, hasta alcanzar un espesor total de 100 µm, para la protección de elementos de acero frente a la corrosión.

Incluye: Limpieza del soporte. Aplicación del producto.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.

90,00

AMIDAMENTS

TFG

CODI

RESUM

UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

E INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

IEX060

U Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model IID A9R84240 "S

Interruptor diferencial instantani, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, classe AC, model IID A9R84240 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x96x69 mm, muntatge sobre carril DIN, amb connexió mitjançant borns de caixa per a cables de coure. Totalment muntat, connexionat i provat.

Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

1,00

IEX050

U Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 20 A, poder de tall 25 kA, corba B, model iC60L A9F93220 "

Interruptor automàtic magnetotèrmic, bipolar (2P), intensitat nominal 20 A, poder de tall 25 kA, corba B, model iC60L A9F93220 "SCHNEIDER ELECTRIC", de 36x85x78,5 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.

Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

1,00

IEH010

m Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure

Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G4 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Fins i tot accessoris i elements de subjecció. Totalment muntat, connexionat i provat.

Inclou: Estesa del cable. Connexionat.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

30,00

AMIDAMENTS

TFG

CODI RESUM UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

IEO010 m Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígid de PVC, endollable, corbale en calent, de color n

Subministrament i instal·lació fix en superfície de canalització de tub rígid de PVC, endollable, corbale en calent, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547.

Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.

Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

30,00

IEX400 U Caixa de distribució de plàstic, de superfície, amb porta transparent, amb graus de protecció IP40 i IK07, aïllament classe II,

Caixa de distribució de plàstic, de superfície, amb porta transparent, amb graus de protecció IP40 i IK07, aïllament classe II, tensió nominal 400 V, per a 8 mòduls, model Noark PNS 8T "CHINT ELECTRICS", de 215x236x112 mm, amb carril DIN, terminals de neutre i de terra, tirador d'obertura i tapes cobremòduls. Totalment muntada.

Inclou: Col·locació i fixació de l'element.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

1,00

AMIDAMENTS

TFG

CODI

RESUM

UTS LONGITUT AMPLADA ALÇADA QUANTITAT

F ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

VSS2

Elements de Seguretat i Salut

Elements de seguretat i salut en l'obra. compren les mesures de protecció individuals i col·lectives per al correcte desenvolupament dels treballs a realitzar.

1,00

Roger Monells Riu

Juny 2020