



COMUNE DI SOZZAGO

COMMITTENTE
COMUNE DI SOZZAGO
Piazza Bonola, 1 - 28060 Sozzago (NO)

PROGETTO ESECUTIVO
LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO NORMATIVO
IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI PRESSO
EDIFICIO COMUNALE EX CIRCOLINO
Piazza Bonola - 28060 Sozzago (NO)

Elaborato

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Elaborato N°:

005.DTE.CME.01.A

Scala:

- :: -

Data:

Agosto 2021

Responsabilità del Procedimento:

Progettista:

Ing. Roberto Pernechele



STUDIO TECNICO INGEGNERI ASSOCIATI
PALMA & PERNECHELE
Via Bonomelli 3 - 28100 NOVARA

Impresa:

Revisioni

N°	Data	Redatto	Approvato	DESCRIZIONE
0	Agosto 2021	PR	PR	EMISSIONE
1				
2				

File:

Comune di Sozzago Lavori di riqualificazione e adeguamento normativo impianti elettrici e meccanici presso EDIFICIO COMUNALE EX CIRCOLINO Piazza Bonola - 28060 Sozzago (NO)							
IMPIANTI MECCANICI							
cod.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	Inc. manod	Costo manod
CAP.1	PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA						
NP 01	Produttore di acqua calda sanitaria di tipo istantaneo a gas metano, idoneo per l'installazione in box tecnico. Completo di Caratteristiche principali/componenti: Dati tecnici: Tipologia apparecchio: flusso forzato - tipo C Portata termica massima: 32,4 kW Portata idraulica con DT 25°: 17 l/mim Portata idraulica massima DT 20°: 20 l/mim Grado di protezione: IPx5D Temperatura massima di esercizio: 85°C Pressione minima di attivazione: 0,1 bar Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente: A LCompresi i seguenti componenti e accessori: - Regolazione digitale di sequenza del circuito di produzione di acqua calda sanitaria in funzione della richiesta, sistema diagnosi integrato, - sdoppiatore aria-fumi con raccogli condensa; - Certificati d'omologazione CE modulo Termico, libretto di centrale, certificazioni di garanzia, manuali. RINNAI INFINITY 17i (REU-A1720FFU-E-NG) o similare.	cad.	1	€ 1.181,82	€ 1.181,82	10%	€ 118,78
NP 02	Fornitura e posa in opera di box tecnico (Copricalda) coibentato con pannelli di poliuretano. Composto da: - Pannelli forniti in kit di montaggio pre-verniciato bianco su acciaio zincato; - Coibentazione dei pannelli di poliuretano espanso; - Comportamento al fuoco conforme alla classe 1; - Sportello anteriore apribile con serratura; - Finestra semitrasparente su sportello anteriore; - Chiusura superiore completa di pannello magnetico flottante e cassetta di chiusura; - Copertura inferiore con fori predisposti per il passaggio delle tubazioni idrauliche e gas; La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.	cad.	2	€ 86,25	€ 172,50	14%	€ 23,76
05.P59.L90.005	Rubinetto a maschio a 3 vie, a premistoppa, in bronzo fuso e con flangetta porta manometro. Diametro 3/8"	nr.	1	€ 7,09	€ 7,09	0%	€ 0,00
05.P69.A80.005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal 59.H70 al 59.H90 - dal 59.I20 al 59.I70 - 59.I90 -59.L00 - dal 59.L30 al 59.N50 - dal 59.N80 - al 59.P00 - dal 59.P20 al 59.T40. Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%.	%	35		€ 2,48	100%	€ 2,48
05.P67.E60.005	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a più vie Per ogni mm. di diam. Nominale Diametro 3/4" - 20 mm	mm	80	€ 1,61	€ 128,80	0%	€ 0,00
05.P69.A80.005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal 59.H70 al 59.H90 - dal 59.I20 al 59.I70 - 59.I90 -59.L00 - dal 59.L30 al 59.N50 - dal 59.N80 - al 59.P00 - dal 59.P20 al 59.T40. Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%.	%	35		€ 45,08	100%	€ 45,08

cod.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	Inc. manod	Costo manod
05.P59.S10.020	Valvola di ritenuta a manicotto, completamente in bronzo, del tipo con otturatore, a flusso avviato, robuste, pn 16 Diametro 3/4"	nr.	1	€ 18,33	€ 18,33	0%	€ 0,00
05.P69.A80.005	Provviste e posa in opera materiali e apparecchiature di cui agli articoli: 57.A30 - 57.B20 - 57.D30 - 57.E90 - 57.F00 - dal 58.E10 al 58.E40 - 58.H10 - 58.H0 - dal 59.D30 al 59.E60 - dal 59.F10 al 59.F50 - dal 59.F70 al 59.G10 dal 59.G30 al 59.H50 - dal 59.H70 al 59.H90 - dal 59.I20 al 59.I70 - 59.I90 -59.L00 - dal 59.L30 al 59.N50 - dal 59.N80 - al 59.P00 - dal 59.P20 al 59.T40. Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%.	%	35		€ 6,42	100%	€ 6,42
TOTALE PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA				€ 1.562,52		€ 196,52	

cod.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	Inc. manod	Costo manod
CAP.2 CANNA FUMARIA							
05.P63.B40.015	Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a singola parete costituita da elementi modulari, giunti a t, scarichi condense, cappelle, supporti e staffaggi necessari alla sua installazione con accoppiamento maschiofemmina ad innesto con guarnizione e fascette adatte per prodotto della combustione di caldaie a condensazione, aerazione locali, smaltimento vapori o ripristino di vecchie canne tradizionali. Condotto semplice diam. int. mm. 100	m	8	€ 79,95	€ 639,60	35%	€ 223,86
TOTALE CANNA FUMARIA					€ 639,60		€ 223,86

cod.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	Inc. manod	Costo manod
CAP.3	IMPIANTO GAS METANO						
05.P67.D10.010	Tubi in ferro nero mannesmann, compreso le staffe di sostegno, giunzioni e saldatura autogena, opere murarie, verniciatura, ripristini: Per diam. sino a 2"	kg	140	€ 3,80	€ 532,00	35%	€ 186,20
05.P62.C10.015	Rubinetto a sfera passaggio totale per gas corpo in ottone Diametro 1"1/4	cad.	1	€ 59,30	€ 59,30	0%	€ 0,00
05.P72.A10.005	Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90 Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%.	%	35		€ 20,76	100%	€ 20,76
05.P62.C10.005	Rubinetto a sfera passaggio totale per gas corpo in ottone Diametro 3/4"	cad.	5	€ 28,44	€ 142,20	0%	€ 0,00
05.P72.A10.005	Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90 Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%.	%	35		€ 49,77	100%	€ 49,77
05.P62.D50.020	Valvola elettromagnetica di intercettazione a diaframma 220 v ca. normalmente chiusa - omologata. Diametro 1"1/4	cad.	1	€ 170,64	€ 170,64	0%	€ 0,00
05.P72.A10.005	Posa in opera delle apparecchiature ed accessori di cui agli articoli dal 62a10al 62a70 dal 62a90 al 62c20 dal 62c40 al 62c70 dal 62c90 al 62d90 Aumento sui prezzi di detti articoli del 35%.	%	35		€ 59,72	100%	€ 96,96
05.P74.G65.005	Verniciatura tubazioni adduzione gas di qualunque tipo o sezione con una ripresa di sottofondo ai cromati di zinco, e una ripresa di rifinitura con smalto opaco color giallo	m	50	€ 3,23	€ 161,50	40%	€ 64,60
NP 03	Prove di tenuta impianto adduzione gas metano con strumento adeguato e rilascio verbale di collaudo.	cad.	1	€ 137,50	€ 137,50	43%	€ 59,39

TOTALE IMPIANTO GAS METANO

€ 1.333,39

€ 477,68

cod.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	Inc. manod	Costo manod
CAP.4	IMPIANTO IDRICO SANITARIO						
05.P59.R30.010	Valvola a sfera in acciaio inox, con maniglia a farfalla,"m" ³ Diametro 1/2"	cad.	2	€ 26,10	€ 52,20	35%	€ 18,27
NP 04	Sistema di tubi e raccordi a pressare di acciaio inox AISI 316L idoneo per impianti idrico sanitario conforme alla norma UNI 11179 Classe1, attestato di conformità igienica TiFQ e rispondenza al DM 174/04. Completati di raccordi a pressare con elementi di tenuta di EPDM, pezzi speciali, staffaggi privi di spigoli e/o elementi taglienti e ogni altro onere accessorio necessario ad eseguire l'opera finita a perfetta regola d'arte. Tubo diametro 15 (25 m); VIEGA SANPRESS INOX o similari	cad.	1	€ 580,35	€ 580,35	41%	€ 237,56
NP 06	Fornitura e posa in opera di lavamani su basamento con comando a pedale in acciaio inox di dimensioni cm 50x45x85H costituito da: - Bocca di erogazione; - n.4 gambe in tubolare quadrato 40x40 mm con piedini regolabili; - Piano inferiore con rinforzo; - Vasca semicircolare; - Completo di gruppo di scarico (piletta con griglia, sifone ispezionabile, canotto rosone e guarnizioni) - Completo di valvola di intercettazione, flessibile in inox. La voce comprende ogni onere ed accessorio necessari a fornire un lavoro funzionante a perfetta regola dell'arte. Marca: Namiti srl - Modello: H31411	cad.	1	€ 340,80	€ 340,80	9%	€ 29,70
TOTALE IMPIANTO IDRICO SANITARIO				€ 973,35		€ 285,53	

cod.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	Inc. manod	Costo manod
CAP.5	SMANTELLAMENTI E RIPRISTINI						
NP 05	Rimozione, smantellamento, trasporto e smaltimento secondo la normativa vigente delle apparecchiature esistenti all'interno del locale centrale termica: - n.1 caldaia murale e relativo condotto fumi; - n.1 scaldacqua a gas e relativo condotto fumi; - n.2 canne fumarie interne; - n.1 lavabo esterno completo di rubinetteria, tubazione di alimentazione in multistrato; - Impianto adduzione gas metano dal contatore alle utenze attualmente installate; Sono comprese le attività di disalimentazione elettrica e messa in sicurezza dei circuiti oggetto di intervento, verifica di intercettazione del circuito gas e bonifica delle tubazioni, apprestamenti, materiali di consumo, manodopera, oneri per la sicurezza.	cad	1	€ 640,24	€ 640,24	42%	€ 475,12
TOTALE SMANTELLAMENTI E RIPRISTINI				€ 640,24		€ 475,12	

cod.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	Inc. manod	Costo manod
CAP.6 IMPIANTI ELETTRICI							
cod.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	Inc. manod	Costo manod
Quadri elettrici							
NP07	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QSC (Quadro Elettrico Sotto Contatore) montato e collegato completo di carpenteria, interruttori automatici ed ausiliari, come indicato in schemi elettrici unifilari alla voce QSC. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca Schneider o similare. Grado di protezione IP43.	cad.	1	€ 1.783,12	€ 1.783,12	3%	€ 53,49
NP08	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QEG (Quadro Elettrico Generale) montato e collegato completo di carpenteria, interruttori automatici ed ausiliari, come indicato in schemi elettrici unifilari alla voce QEG. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca Schneider o similare. Grado di protezione IP55.	cad.	1	€ 5.425,00	€ 5.425,00	2%	€ 108,50
NP09	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QK (Quadro Elettrico Cucina) montato e collegato completo di carpenteria, interruttori automatici ed ausiliari, come indicato in schemi elettrici unifilari alla voce QK. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte. Marca Schneider o similare. Grado di protezione IP43.	cad.	1	€ 2.643,06	€ 2.643,06	3%	€ 79,29

cod.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	Inc. manod	Costo manod
Distribuzione							
025070.b	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 100 × 75 mm, spessore 12/10.	m	25	€ 25,85	€ 646,25	55%	€ 355,44
025070.d	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 200 × 75 mm, spessore 12/10.	m	60	€ 36,92	€ 2.215,20	53%	€ 1.174,06
025074.b	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ, compresi accessori di fissaggio: deviazione in salita o in discesa, a 45° o 90°: sezione 100 × 75 mm, spessore 9/10	cad	1	€ 25,00	€ 25,00	18%	€ 4,50
025074.d	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ, compresi accessori di fissaggio: deviazione in salita o in discesa, a 45° o 90°: sezione 200 × 75 mm, spessore 9/10	cad	8	€ 31,19	€ 249,52	19%	€ 47,41
025075.d	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ, compresi accessori di fissaggio: derivazione piana a tre vie:	cad	1	€ 39,60	€ 39,60	18%	€ 7,13
025151.d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del Ø nominale di: 32 mm	m	130	€ 5,79	€ 752,70	73%	€ 549,47
	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilena ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:						
025018.g	unipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 25 mm²	m	20	€ 6,44	€ 128,80	41%	€ 52,81
025018.h	unipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 35 mm²	m	50	€ 8,09	€ 404,50	36%	€ 145,62
025018.i	unipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 50 mm²	m	60	€ 10,73	€ 643,80	32%	€ 206,02
025018.j	unipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 70 mm²	m	20	€ 14,36	€ 287,20	29%	€ 83,29
025019.a	bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mm²	m	170	€ 2,55	€ 433,50	67%	€ 290,45
025020.a	tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mm²	m	170	€ 3,06	€ 520,20	66%	€ 343,33
025022.c	pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mm²	m	30	€ 6,82	€ 204,60	48%	€ 98,21
025022.d	pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mm²	m	180	€ 8,96	€ 1.612,80	43%	€ 693,50
	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:						
025001.b	sezione 1,5 mm² nero, blu e giallo/verde	m	30	€ 0,97	€ 29,10	78%	€ 22,70
025001.c	sezione 2,5 mm² nero, blu e giallo/verde	m	30	€ 1,30	€ 39,00	74%	€ 28,86
025001.g	sezione 16 mm² giallo/verde	m	15	€ 4,37	€ 65,55	50%	€ 32,78
025001.h	sezione 25 mm² giallo/verde	m	20	€ 5,94	€ 118,80	44%	€ 52,27

cod.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	Inc. manod	Costo manod
Illuminazione							
015013.b	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 m2 in pianta, in ambiente fino a 20 m2, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a pulsante, grado di protezione IP 55	cad	6	€ 44,26	€ 265,56	60%	€ 159,34
015013.b	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 m2 in pianta, in ambiente fino a 20 m2, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 55	cad	2	€ 40,83	€ 81,66	65%	€ 53,08
NP10	Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED avente le seguenti caratteristiche: Sorgente luminosa Modulo LED singolo, Classe sicurezza fotobiologica RG0 - Gruppo esente, Potenza assorbita (W tot) 24 W, Flusso luminoso uscente 3461 lm, Temperatura colore 3000 K, CRI ≥80, Temperatura ambiente -30°C ÷ + 40°C, Classe di isolamento I, Grado di protezione IP66, Peso 3.00 Kg, Classe energetica A++, Norme di riferimento EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 62471, Mantenimento del flusso luminoso LED L80B20 80.000h. Marca Disano modello 927 Echo 24W 3000K CLD o similare. La voce comprende qualsivoglia accessorio c/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.	cad	6	€ 76,46	€ 458,76	20%	€ 91,75

cod.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	Inc. manod	Costo manod
NP11	Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED avente le seguenti caratteristiche: Sorgente luminosa Modulo LED doppio, Classe sicurezza fotobiologica RG0 - Gruppo esente, Potenza assorbita (W tot) 36 W, Flusso luminoso uscente 5199 lm, Temperatura colore 3000 K, CRI ≥80, Temperatura ambiente -30°C ÷ + 40°C Classe di isolamento I, Grado di protezione IP66, Peso 2.30 Kg, Classe energetica A++, Norme di riferimento EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 62471, Mantenimento del flusso luminoso LED L80B20 80.000h. Marca Disano modello 927 Echo 36W 3000K CLD o similare. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.	cad	10	€ 86,58	€ 865,80	18%	€ 155,84
NP12	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di emergenza autonomo con sorgente luminosa LED. Funzionamento solo emergenza SE. Autonomia 3h. Completo di gruppo di emergenza con batteria del tipo Nichel Metalidrato (Ni-MH 6V 4Ah) a ricarica automatica, tempo di ricarica massimo 12h. Completo di dispositivo di prova automatico per verifica funzionamento, con autodiagnosi funzionale ogni 14 giorni e prova di autonomia ogni 84 giorni. Grado di protezione IP65, grado di resistenza agli urti IK08. Classe di isolamento elettrico II. Fonte luminosa 40 LED. Flusso luminoso 730lm (SE). Fornito di lente appositamente studiata per una migliore diffusione e direzionalità del flusso luminoso. Temperatura di funzionamento da 0°C a +40°C. Marchio di qualità ENEC 05. Apparecchio con garanzia di 5 anni. Conforme alle normative europee EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 61347-1, EN 61347-2-7, EN 61347-2-13, EN 62031, EN 62384. Rischio fotobiologico esente secondo EN 62471. Conforme a RoHS2 2011/65/UE. Marca Linergy modello Cristal EVO CE1312 3H SE/SA o similare. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.	cad	12	€ 168,47	€ 2.021,64	9%	€ 181,95
NP15	Fornitura e posa in opera di cavo di sostegno più due conduttori (2 accensioni) sez.2 x 1,5 mm² metri 20. Marca Linea Light modello TR4151-20 o similare. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.	cad	2	€ 125,03	€ 250,06	37%	€ 92,52
NP16	Fornitura e posa in opera di sistemi a doppia emissione per applicazione indoor. La sorgente luminosa LED, di colore bianco caldo, con distribuzione luminosa General Lighting, è composta da 72 LED top led, con una CCT 3000 K ed un CRI 80; il flusso luminoso della sorgente è di 4740 lm, con un'efficienza nominale di 131.7 lm/W. Il corpo dell'apparecchio, realizzato in policarbonato, ottenuta tramite serigrafia; il diffusore è prodotto in pmma, con una lavorazione di serigrafia. Il grado di protezione è IP20; La potenza assorbita dall'apparecchio è di 36 W. L'apparecchio presenta una classe di isolamento II ed è installabile a parete. Conforme alla norma EN 60598-1 e alle relative prescrizioni particolari. Marca Linea Light modello Trix-C30_2 36W 3000K o similare. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.	cad	6	€ 290,21	€ 1.741,26	5%	€ 87,06
NP17	Fornitura e posa in opera di cavo di sostegno più due conduttori (2 accensioni) sez.2 x 1,5 mm² metri 10. Marca Linea Light modello TR4151-10 o similare. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.	cad	1	€ 67,77	€ 67,77	45%	€ 30,50
NP18	Fornitura e posa in opera di sistemi a doppia emissione per applicazione indoor. La sorgente luminosa LED, di colore bianco caldo, con distribuzione luminosa General Lighting, è composta da 72 LED top led, con una CCT 3000 K ed un CRI 80; il flusso luminoso della sorgente è di 2370 lm, con un'efficienza nominale di 131.7 lm/W. Il corpo dell'apparecchio, realizzato in policarbonato, presenta una finitura di colore bianco, ottenuta tramite verniciatura; il diffusore è prodotto in pmma, con una lavorazione di serigrafia. Il grado di protezione è IP20; La potenza assorbita dall'apparecchio è di 18 W. L'apparecchio presenta una classe di isolamento II ed è installabile a parete. Conforme alla norma EN 60598-1 e alle relative prescrizioni particolari. Marca Linea Light modello Trix-C30_1 18W 3000K o similare. La voce comprende qualsivoglia accessorio e/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.	cad	2	€ 180,80	€ 361,60	8%	€ 28,93

cod.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	Inc. manod	Costo manod
Forza motrice							
NP13	Fornitura e posa in opera di quadro prese di servizio QPS composto da: - n.1 centralino in PVC avente guida DIN a 12 moduli e spazio per n.4 prese CEE, grado di protezione IP55; - n.1 interruttore automatico magnetotermico differenziale 4x32A "C" 0,03A "AC" 10 kA (prese trifase); - n.1 interruttore automatico magnetotermico differenziale 2x32A "C" 0,03A "AC" 6 kA (prese monofase); - n.2 prese CEE interbloccate con fusibili 3P+N+T 16A; - n.2 prese CEE interbloccate con fusibili 2P+T 16A; Marca Bticino o similare. La voce comprende qualsivoglia accessorio c/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.	cad	4	€ 519,11	€ 2.076,44	4%	€ 83,06
NP14	Fornitura e posa in opera di gruppo prese GP composto da: - n.1 centralino in PVC avente guida DIN a 12 moduli e spazio per n.2 prese CEE e n.2 prese UNEL, grado di protezione IP55; - n.1 interruttore automatico magnetotermico differenziale 4x16A "C" 0,03A "AC" 10 kA (prese trifase); - n.1 interruttore automatico magnetotermico differenziale 2x16A "C" 0,03A "AC" 6 kA (prese monofase); - n.1 presa CEE interbloccate con fusibili 3P+N+T 16A; - n.1 presa CEE interbloccate con fusibili 2P+T 16A; - n.2 prese UNEL 2P+T 16A; Marca Bticino o similare. La voce comprende qualsivoglia accessorio c/o onere necessari a fornire un prodotto finito a perfetta regola d'arte.	cad	5	€ 513,48	€ 2.567,40	4%	€ 102,70
055063.b	Armadio stradale in vetroresina, ad un vano con portello cieco completo di serratura, dimensioni in mm: 520 × 540 × 260, con piedistallo passacavi di altezza 550 mm	cad	1	€ 540,75	€ 540,75	5%	€ 27,04
055066.a	Accessori per installazione armadi stradali in vetroresina: telaio di ancoraggio a pavimento in acciaio zincato, profondità 260 mm	cad	1	€ 47,64	€ 47,64	14%	€ 6,67
055066.c	Accessori per installazione armadi stradali in vetroresina: zoccolo in vetroresina di altezza 370 mm, profondità 260 mm	cad	1	€ 144,02	€ 144,02	5%	€ 7,20
025219.b	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 a 16 mm ²	cad	4	€ 48,31	€ 193,24	48%	€ 92,76
TOTALE IMPIANTI ELETTRICI				€ 29.950,90		€ 5.629,53	

cod.	Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale	Inc. manod	Costo manod
	RIEPILOGO						
	IMPIANTI MECCANICI				€ 5.149,10		
CAP.1	PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA			€ 1.562,52			
CAP.2	CANNA FUMARIA			€ 639,60			
CAP.3	IMPIANTO GAS METANO			€ 1.333,39			
CAP.4	IMPIANTO IDRICO SANITARIO			€ 973,35			
CAP.5	SMANTELLAMENTI E RIPRISTINI			€ 640,24			
CAP.6	IMPIANTI ELETTRICI				€ 29.950,90		
	IMPORTO TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA				€ 35.100,00		