



È vietata la riproduzione di questo documento senza la preventiva autorizzazione di MM Spa



COMUNE DI MILANO

MERCATO AGROALIMENTARE DELLA CITTÀ DI MILANO

PIATTAFORMA LOGISTICA ORTOFRUTTA

PROGETTO DEFINITIVO PER APPALTO INTEGRATO

ANALISI PREZZI AGGIUNTI

IL DIRETTORE TECNICO DOTT. ING. Francesco Venzola Ordine degli Ingegneri Milano n° 14647		IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE FRA LE VARIE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE DOTT. ING. Andrea Pasquale Costa Ordine degli Ingegneri Milano n° A22465		IL PROGETTISTA RESPONSABILE DOTT. ING. Andrea Pasquale Costa Ordine degli Ingegneri Milano n° A22465	
6	SET 2019	PROGETTO VALIDATO	V.MENDOLA	F. CAMPANALE	F. CAMPANALE M. MANGIONE A. COSTA
3	LUG 2019	PROGETTO DEFINITIVO PER APPALTO INTEGRATO	V.MENDOLA	F. CAMPANALE	F. CAMPANALE M. MANGIONE A. COSTA
0	28/05/2019	EMISSIONE	V.MENDOLA	F. CAMPANALE	F. CAMPANALE M. MANGIONE A. COSTA
Aggiorn.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Acquisito Approvato

COLLABORAZIONE
ALLA PROGETTAZIONE:

CODIFICA DOCUMENTO	Commessa	Lotto	Fase	Categoria	Opera	Progressivo
	YB00	1	D	C	PA	0115

PAGINE TOTALI **55**



PREMESSA

Il presente documento contiene le Analisi dei Prezzi Aggiunti del Progetto Definitivo per Appalto Integrato della Piattaforma Logistica Ortofrutta (PLO).

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.FI.001b	SIGILLANTE SOSPESO Fornitura e posa di sigillante sospeso costituito da struttura in acciaio zincato completo di teli perimetrali in PVC autoestinguente classe II del peso di 800gr/mq di colore a scelta. Patelle frontali in gomma nera, laterali L700mm, suoiore H1000mm dotato di apposite frecce di centraggio. Dimensioni massime struttura: Larghezza 3,42m - Profondità 70cm - Altezza 3,76m	cad	€ 1.217,29	€ 308,83	25,37

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	OFF.CFI.001.1	OFFERTA GIESSE: Sigillante sospeso	cad	1,0000		€ 975,00	€ 975,00	21,57%
4.2	OFF.CFI.001.2	OFFERTA OMG: Sigillante sospeso	cad	1,0000		€ 997,18	€ 997,18	18,00%
4.3	OFF.CFI.001.3	OFFERTA ARMO: Sigillante sospeso	cad	1,0000		€ 1.224,95	€ 1.224,95	28,75%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 975,00	

Totale "A" (1+2+3+4)

€ 975,00

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 975,00
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 131,63
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 1.106,63
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 110,66
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 1.217,29
				TOTALE GENERALE	€ 1.217,29

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.FI.002b	PORTONE SEZIONALE INDUSTRIALE Fornitura e posa di portoni sezionali industriali con scorrimento totalmente verticale, con finitura colore bianco. Motorizzazione diretta ad albero con comando uomo presente dotata di: - motore diretto ad albero - centrale di comando completa di coperchio con pulsanti APRE/CHIUDE/STOP Dimensioni: larghezza 3000mm - Altezza 3200mm	cad	€ 2.620,74	€ 550,88	21,02

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	OFF.CFI.002.1	OFFERTA GIESSE: Portoni sezionali industriali dim 3000mm x altezza 3500mm	cad	1,0000		€ 2.835,00	€ 2.835,00	16,96%
4.2	OFF.CFI.002.2	OFFERTA OMG: Portoni sezionali industriali dim 3000mm x altezza 3110mm	cad	1,0000		€ 2.099,11	€ 2.099,11	23,40%
4.3	OFF.CFI.002.3	OFFERTA ARMO: Portoni sezionali industriali dim 3000mm x altezza 3200mm	cad	1,0000		€ 2.604,95	€ 2.604,95	13,50%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 2.099,11	

Totale "A" (1+2+3+4) € 2.099,11

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 2.099,11
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 283,38
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 2.382,49
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 238,25
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 2.620,74
TOTALE GENERALE						€ 2.620,74

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.FI.003b	RAMPA DI CARICO MOTORIZZATA Fornitura e posa di rampa di carico motorizzata a bordo rovesciato con fissaggio a pavimento tramite telaio murato. Movimento del pianale e rotazione del labbro di appoggio con controllo elettrico idraulico, dotato di valvola di massima pressione che blocca il pianale, in caso sovraccarico superiore a 250kg. Portata 6000kg. Labbro di appoggio in acciaio, con spessore 12,7mm più bugna, con cilindro a doppio effetto, dotato di valvola di massima pressione contro il rischio di schiacciamento tra la spondina ed il cassone del camion. Pianale di transito in lamiera bugnata di acciaio verniciata blu . Carters parapiedi laterali, a due settori incernierati. Coppia di tamponi respingenti in gomma EPDM. dimensioni pianale rampa: 2000x2500mm	cad	€ 3.954,22	€ 320,69	8,11

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	OFF.CFI.003.1	OFFERTA GIESSE: Rampa di carico dimensioni 2000x2500mm	cad	1,0000		€ 3.662,25	€ 3.662,25	6,57%
4.2	OFF.CFI.003.2	OFFERTA OMG: Rampa di carico dimensioni 2000x2500mm	cad	1,0000		€ 3.167,18	€ 3.167,18	5,62%
4.3	OFF.CFI.003.3	OFFERTA ARMO: Rampa di carico dimensioni 2000x2500mm	cad	1,0000		€ 3.334,95	€ 3.334,95	10,55%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 3.167,18	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 3.167,18

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 3.167,18
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 427,57
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 3.594,75
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 359,47
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 3.954,22
					TOTALE GENERALE	€ 3.954,22

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.FI.004b	RIVESTIMENTO DI FACCIATA Fornitura e posa di rivestimento di facciata realizzato con pannelli modulari in polycarbonato bicolore (Cristallo esterno e Silver interno), di spessore 8mm con struttura a 4 pareti e larghezza modulare di 600mm. Gli elementi di rivestimento avranno una classificazione di reazione al fuoco EuroClass B-s1,d0. I pannelli saranno chiusi alle estremità mediante appositi nastri garzati idroscopici ed otturatori in alluminio. La sottostruttura di fissaggio è composta da profili estrusi in alluminio ancorati alla parete in calcestruzzo mediante apposite staffe metalliche regolabili hce permettano di avere una superficie planare. I pannelli di polycarbonato saranno fissati, alla sottostruttura, a scatto senza l'utilizzo di fissaggi passanti. Sono compresi: rilievi esecutivi, disegni di dettaglio e lavorazioni su materiali; fissaggi e sigillanti, profili di piede e di testa lungo tutto il perimetro del rivestimento, trasposto, mezzi di sollevamento in quota.	m²	€ 77,41	€ 22,00	28,42

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
Totale 1 . MANODOPERA							€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
Totale 2 . MEZZI D'OPERA							€ 0,00	
3		Materiali						
Totale 3 . MATERIALI							€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	OFF.CFI.004.1	OFFERTA CENTALFERRO: facciata in polycarbonato	mq	1,0000		€ 65,50	€ 65,50	27,51%
4.2	OFF.CFI.004.2	OFFERTA PROIMPIANTI: facciata in polycarbonato	mq	1,0000		€ 65,10	€ 65,10	27,44%
4.3	OFF.CFI.004.3	OFFERTA DOCKS&DOCKER: facciata in polycarbonato	mq	1,0000		€ 62,00	€ 62,00	27,39%
Totale 4 . OPERE COMPIUTE							€ 62,00	

Totale "A" (1+2+3+4)

€ 62,00

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 62,00
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 8,37
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 70,37
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 7,04
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 77,41
TOTALE GENERALE					€ 77,41

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.FI.005b	LESENA METALLICA Fornitura e posa di lesene metalliche a "V" con sezione rettangolare di larghezza 500mm costituite da: teste di raccordo di piede e di testa per il collegamento degli elementi obliqui. Sistema di aggancio inox, sottostruttura metallica per il fissaggio a scatto e sostegno dei carter esterni in alluminio. Comprensivo di minuteria metallica di fissaggio e mezzi di sollevamento in quota	m²	€ 14,23	€ 2,78	19,56

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	OFF.CFI.005.1	OFFERTA CENTALFERRO: Lesene di facciata in acciaio inox	mq	1,0000		€ 13,50	€ 13,50	17,80%
4.2	OFF.CFI.005.2	OFFERTA PROIMPIANTI: Lesene di facciata in acciaio inox	mq	1,0000		€ 12,00	€ 12,00	18,36%
4.3	OFF.CFI.005.3	OFFERTA DOCKS&DOCKER: Lesene di facciata in acciaio inox	mq	1,0000		€ 11,40	€ 11,40	18,27%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 11,40	

Totale "A" (1+2+3+4) € 11,40

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 11,40
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 1,54
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 12,94
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 1,29
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 14,23
TOTALE GENERALE						€ 14,23

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.FI.006b	PARETE DIVISORIA Fornitura e posa di parete divisoria con pannello da parete a doppio rivestimento in lamiera metallica preverniciata spessore 5/10, colore bianco, con isolamento interno in poliuretano dello spessore di 50mm. Comprensivo di gruppi di fissaggio, giunti tra le testate dei pannelli ed elemnti di chiusura nel lavto inferiore. La baraccatura metallica di posa è esclusa.	m²	€ 42,14	€ 15,79	37,48

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	OFF.CFI.006.1	OFFERTA ISOLSISTEM: Pareti coibentate	mq	1,0000		€ 38,54	€ 38,54	35,00%
4.2	OFF.CFI.006.2	OFFERTA MF: Pareti coibentate	mq	1,0000		€ 33,75	€ 33,75	35,00%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 33,75	

Totale "A" (1+2+3+4)

€ 33,75

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 33,75
B	SPESE GENERALI		13,50%	su Totale "A"	€ 4,56
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 38,31
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%	su Totale "C"	€ 3,83
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 42,14
				TOTALE GENERALE	€ 42,14

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.FI.007	CANALE DI DRENAGGIO Fornitura e posa di canale di drenaggio in PP, conforme alla norma UNI EN1433, con bordo in acciaio di altezza 20mm, con zanche di ancoraggio al cls, costolatura di irrigidimento esterna, sistema di aggancio tra i canali ad incastro maschio-femmina. Dimensioni interne del canale 150x150mm, dimensioni esterne 200x200mm, predisposizione per scarico inferiore Ø63 e Ø110mm, predisposizione per aggancio a 90° fra canale e canale, 2 longheroni inferiori con parte centrale aperta e 4 asole predisposte al passaggio di eventuali ferri di armatura. Il canale sarà comprensivo di griglia a fessura in ghisa sferoidale, classe di carico D400, conformi alla norma UNI EN1433, bordo di altezza 20mm, larghezza 195mm con fissaggio al canale tramite viti laterali. Comprensivo di tutta la minuteria di fissaggio, le sigillature e qualsiasi operazione necessaria per dare l'opera finita.	m	€ 186,86	€ 5,47	2,93

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	0,1000	€ 37,08	€ 29,70	€ 2,97	80,10%
1.2	MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	0,1000	€ 31,23	€ 25,01	€ 2,50	80,08%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 5,47	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
3.1	OFF.MFI.007	OFFERTA SABDRAIN: canaletta drenante	m	1,0000		€ 144,20	€ 144,20	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 144,20	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 149,67

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 149,67
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 20,21
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 169,88
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 16,99
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 186,86
TOTALE GENERALE						€ 186,86

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.FI.008c	LOCALE TECNICO Fornitura e posa di locale tecnico fuori terra composto da 5 vasche per accumulo acque ad uso antincendio e 2 vani tecnici a norma UNI EN 11292. Vasche realizzate in cemento armato vibrato con finitura faccia a vista a totale eliminazione di porosità e nidi di ghiaia con le seguenti caratteristiche: - Dimensioni esterne (LxPxH): cad. 900x250xH285cm - Capacità vano accumulo acque 50m³ cadauna Vano tecnico in cemento armato vibrato con finitura faccia a vista a totale eliminazione di porosità e nidi di ghiaia con le seguenti caratteristiche: - Dimensioni esterne (LxPxH): cad. 800x300xH265cm - Locale fornito di attacchi DN150mm (02+02) per collegamenti - Porta cm 100xH210 - Foro per griglia di areazione Le vasche e il locale tecnico dovranno essere conformi all'NTC 2018.	cad	€ 73.817,18	€ 2.834,58	3,84

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	N.01	Scarico e posa in opera						0,00%
1.2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	20,0000	€ 37,08	€ 29,70	€ 593,99	80,10%
1.3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	20,0000	€ 34,51	€ 27,64	€ 552,82	80,09%
1.4	MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	20,0000	€ 31,23	€ 25,01	€ 500,28	80,08%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 1.647,10	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
2.1	N.01	Scarico e posa in opera						0,00%
2.2	A.01.02.0170.e	CCIAA I/2019: Nolo a caldo di autogru telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante, lubrificante, data a nolo funzionante. Nella durata del nolo è compreso il tempo di trasporto - portata 135 t (braccio telescopico di 46 m). Durata minima del nolo: 8 ore	h	20,0000	€ 197,40	€ 153,38	€ 3.067,60	30,00%
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 3.067,60	
3		Materiali						
3.1	OFF.MFI.008.1	OFFERTA SINIGAGLIA: locale tecnico (trasporto incluso)	cad	1,0000		€ 54.850,00	€ 54.850,00	0,00%
3.2	OFF.MFI.008.2	OFFERTA SINTINI: locale tecnico (trasporto incluso)	cad	1,0000		€ 54.410,00	€ 54.410,00	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 54.410,00	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A" (1+2+3+4) € 59.124,70

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 59.124,70
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 7.981,83
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 67.106,53
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 6.710,65
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 73.817,18
				TOTALE GENERALE	€ 73.817,18

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.FI.009	RECINZIONE NEW JERSEY Fornitura e posa di elementi New Jersey in cemento armato vibrato con recinzione in pannelli in grigliato elettroforgiato zincato con piatti verticali 25 x 3 mm e correnti orizzontali Ø 5 mm, piantane in profilati a T 40 x 5 mm, maglia 62 x 132 mm, accessori per il montaggio. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta.	m	€ 186,88	€ 20,07	10,74

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	1C.22.450.0110.b	Recinzione realizzata con pannelli in grigliato elettroforgiato zincato con piatti verticali 25 x 3 mm e correnti orizzontali Ø 5 mm, piantane in profilati a T 40 x 5 mm, accessori per il montaggio. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi: - maglia 62 x 132 mm	m²	2,0000	€ 50,48	€ 40,43	€ 80,87	15,79%
4.2	1U.04.150.0020	Fornitura e posa di barriera stradale in cemento armato vibrato tipo new jersey da spartitraffico, eseguita con calcestruzzo C35/45 con idonea armatura in barre ad aderenza migliorata B450C, altezza 100 cm, larghezza alla base 62 cm, completa di piastre di collegamento in acciaio zincato e barre filettate con dadi e rondelle.	m	1,0000	€ 85,92	€ 68,82	€ 68,82	4,80%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 149,68	

Totale "A" (1+2+3+4) € 149,68

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 149,68
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 20,21
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 169,89
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 16,99
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 186,88
TOTALE GENERALE						€ 186,88

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IE.001b	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante tipologia B1 come da elaborati grafici e specifiche di apparecchiatura	CAD	€ 626,78	€ 41,99	6,70

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	ora	1,0000	€ 29,01	€ 23,24	€ 23,24	80,08%
1.2	MA.00.060.0025	Operaio impiantista 2° livello	ora	1,0000	€ 23,46	€ 18,79	€ 18,79	80,09%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 42,03	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
3.1	OFF.MIE.001.1	Disano 330138-00	cad	1,0000		€ 460,00	€ 460,00	0,00%
3.2	OFF.MIE.001.2	GDS Stark 4 2	cad	1,0000		€ 530,00	€ 530,00	0,00%
3.3	OFF.MIE.001.3	Zumtobel 42183559	cad	1,0000		€ 750,00	€ 750,00	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 460,00	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A" (1+2+3+4)

€ 502,03

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 502,03
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 67,77
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 569,80
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 56,98
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 626,78
TOTALE GENERALE						€ 626,78

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IE.002b	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante tipologia B2 come da elaborati grafici e specifiche di apparecchiatura	CAD	€ 714,18	€ 41,99	5,88

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	ora	1,0000	€ 29,01	€ 23,24	€ 23,24	80,08%
1.2	MA.00.060.0025	Operaio impiantista 2° livello	ora	1,0000	€ 23,46	€ 18,79	€ 18,79	80,09%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 42,03	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
3.1	OFF.MIE.002.1	Disano 330139-00	cad	1,0000		€ 550,00	€ 550,00	0,00%
3.2	OFF.MIE.002.2	GDS Stark 4 2	cad	1,0000		€ 530,00	€ 530,00	0,00%
3.3	OFF.MIE.002.3	Zumtobel 42183555	cad	1,0000		€ 720,00	€ 720,00	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 530,00	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 572,03

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 572,03
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 77,22
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 649,25
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 64,93
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 714,18
TOTALE GENERALE						€ 714,18

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IE.003	Fornitura e posa in opera di bandella in acciaio zincato a caldo, in accordo con le norme CEI 7-6, posata a vista compresi accessori di sostegno o fissaggio sezione 40 x 4 mm	CAD	€ 25,34	€ 23,08	91,07

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	075006.g	DEI18: Bandella in acciaio 40x4mm	m	1.0000	€ 26,53	€ 20,30	€ 20,30	87,00%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 20,30	

Totale "A" (1+2+3+4)

€ 20,30

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 20,30
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 2,74
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 23,04
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 2,30
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 25,34
TOTALE GENERALE						€ 25,34

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IE.004	Fornitura e posa in opera di centralina di controllo DALI con schermo touch a colori, programmazione fino a 500 schermate con differenti funzioni, impostazioni scenari in automatico, ricevitore IR, in contenitore modulare per scatola da incasso a tre posti, alimentazione specifica DALI, inclusa l'attivazione dell'impianto	CAD	€ 2.153,19	€ 45,00	2,09

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	45202	DEI18: Centrale di controllo DALI	cad	1,0000	€ 2.253,89	€ 1.724,62	€ 1.724,62	2,00%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 1.724,62	

Totale "A" (1+2+3+4)

€ 1.724,62

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 1.724,62
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 232,82
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 1.957,44
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 195,74
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 2.153,19
					TOTALE GENERALE	€ 2.153,19

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IE.006	Fornitura e posa in opera di centrale di controllo funzionalità, per impianti di illuminazione di emergenza, con possibilità di gestire fino a 1.024 apparecchi, compresa l'attivazione dell'impianto in contenitore metallico installato in armadi da parete, con display LCD e tastiera di comando, completo di stampante integrata e due porte RS232 per connessione remota	CAD	€ 2.850,34	€ 238,57	8,37

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	155022.c	DEI18: Centrale Illuminazione emergenza	cad	1,0000	€ 2.983,64	€ 2.283,01	€ 2.283,01	8,00%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 2.283,01	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 2.283,01

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 2.283,01
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 308,21
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 2.591,21
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 259,12
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 2.850,34
					TOTALE GENERALE	€ 2.850,34

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IE.007	Fornitura e posa in opera di apparecchio di forma rettangolare , predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installato a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentato a 230V, grado di protezione IP65, compreso il collegamento alla centrale, tipologia 8 W, autonomia 60 minuti e flusso luminoso 337 lm	CAD	€ 173,49	€ 32,69	18,84

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	155025.a	DEI18: Corpo illuminante 8W	cad	1,0000	€ 181,60	€ 138,96	€ 138,96	18,00%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 138,96	

Totale "A" (1+2+3+4)

€ 138,96

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 138,96
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 18,76
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 157,71
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 15,77
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 173,49
				TOTALE GENERALE	€ 173,49

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IE.008	Fornitura e posa in opera di apparecchio di forma rettangolare , predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installato a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentato a 230V, grado di protezione IP65, compreso il collegamento alla centrale, tipologia 11 W, autonomia 60 minuti e flusso luminoso 484 lm	CAD	€ 196,55	€ 32,92	16,75

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	155025.c	DEI18: Corpo illuminante 11W	cad	1,0000	€ 205,74	€ 157,43	€ 157,43	16,00%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 157,43	

Totale "A" (1+2+3+4)

€ 157,43

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 157,43
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 21,25
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 178,68
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 17,87
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 196,55
				TOTALE GENERALE	€ 196,55

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IE.009	Fornitura e posa in opera di apparecchio di forma rettangolare , predisposto per il controllo della funzionalità centralizzato, dotato di microprocessore per controllo e programmazione da centrale installato a parete, a plafone o sospensione, con lampade fluorescenti, alimentato a 230V, grado di protezione IP65, compreso il collegamento alla centrale, tipologia 24 W, autonomia 60 minuti e flusso luminoso 857 lm	CAD	€ 288,13	€ 33,16	11,51

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	155025.g	DEI18: Corpo illuminante 24W	cad	1,0000	€ 301,61	€ 230,78	€ 230,78	11,00%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 230,78	

Totale "A" (1+2+3+4)

€ 230,78

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 230,78
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 31,16
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 261,94
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 26,19
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 288,13
					TOTALE GENERALE	€ 288,13

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IE.010	Fornitura e posa in opera di apparecchio con corpo in materiale termoplastico autoestinguente e schermo segnaletico in policarbonato, pittogramma per vie di esodo o uscite di sicurezza, distanza di visibilità 30 metri, installato a parete o bandella, involucro IP 40, alimentazione 230 V, con lampada fluorescente, con interfaccia per sistema di controllo centralizzato tipo permanente, 60 minuti di autonomia	CAD	€ 293,28	€ 30,71	10,47

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	155028.c	DEI18: Pittogramma	cad	1,0000	€ 307,00	€ 234,91	€ 234,91	10,00%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 234,91	

Totale "A" (1+2+3+4)

€ 234,91

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 234,91
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 31,71
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 266,62
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 26,66
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 293,28
				TOTALE GENERALE	€ 293,28

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IE.011	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato QGBT come da schema unifilare di progetto e specifica tecnica	CAD	€ 44.120,47	€ 2.611,93	5,92

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
Totale 1 . MANODOPERA							€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
Totale 2 . MEZZI D'OPERA							€ 0,00	
3		Materiali						
Totale 3 . MATERIALI							€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	1E.03.040.0450.F	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 50 KA, nelle tipologie: - 4P In 1600 A	cad	2,0000	€ 4.229,29	€ 3.387,50	€ 6.774,99	4,02%
4.2	1E.03.050.0030.S	Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo scatolato conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 1250 A	cad	1,0000	€ 2.342,19	€ 1.876,00	€ 1.876,00	5,44%
4.3	1E.03.040.0210.C	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im e Ith regolabili, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie: - 4P In 320÷400 A	cad	4,0000	€ 1.512,25	€ 1.211,25	€ 4.845,01	7,03%
4.4	1E.03.040.0240.D	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie: - 4P In 630 A	cad	1,0000	€ 2.050,04	€ 1.642,00	€ 1.642,00	6,22%
4.5	1E.03.040.0160.F	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie: - 4P In 250 A	cad	3,0000	€ 1.392,70	€ 1.115,50	€ 3.346,50	9,15%
4.6	1E.03.040.0160.E	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie: - 4P In 160 A	cad	2,0000	€ 1.238,51	€ 992,00	€ 1.984,00	10,29%
4.7	1E.03.030.0260.C	Interruttore automatico magnetotermico in esecuzione scatolata fissa, sganciatore con termica regolabile e magnetica fissa, conforme norme CEI-EN 60947-2, potere d'interruzione fino a 16 kA, nelle tipologie: - tetrapolare con In 20 A	cad	6,0000	€ 131,52	€ 105,34	€ 632,05	5,66%
4.8	1E.03.030.0260.E	Interruttore automatico magnetotermico in esecuzione scatolata fissa, sganciatore con termica regolabile e magnetica fissa, conforme norme CEI-EN 60947-2, potere d'interruzione fino a 16 kA, nelle tipologie: - tetrapolare con In 32 A	cad	1,0000	€ 131,52	€ 105,34	€ 105,34	5,66%
4.9	1E.03.030.0260.F	Interruttore automatico magnetotermico in esecuzione scatolata fissa, sganciatore con termica regolabile e magnetica fissa, conforme norme CEI-EN 60947-2, potere d'interruzione fino a 16 kA, nelle tipologie: - tetrapolare con In 40 A	cad	1,0000	€ 167,85	€ 134,44	€ 134,44	4,43%
4.10	1E.03.030.0260.J	Interruttore automatico magnetotermico in esecuzione scatolata fissa, sganciatore con termica regolabile e magnetica fissa, conforme norme CEI-EN 60947-2, potere d'interruzione fino a 16 kA, nelle tipologie: - tetrapolare con In 100 A	cad	1,0000	€ 246,50	€ 197,44	€ 197,44	3,02%

4.11	1E.03.030.0310.C	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	26,0000	€ 84,68	€ 67,83	€ 1.763,46	6,27%
4.12	1E.03.030.0310.G	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 4P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	24,0000	€ 172,72	€ 138,34	€ 3.320,21	4,31%
4.13	035364.h	DEI18: Colonna QGBT	cad	4,0000	€ 2.848,15	€ 2.179,33	€ 8.717,34	5,00%
Totale 4 . OPERE COMPIUTE							€ 35.338,79	

Totale "A" (1+2+3+4) € 35.338,79

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 35.338,79
B	SPESE GENERALI		13,50%	su Totale "A"	€ 4.770,74
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 40.109,52
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%	su Totale "C"	€ 4.010,95
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 44.120,47
TOTALE GENERALE					€ 44.120,47

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IE.012	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato QPA come da schema unifilare di progetto e specifica tecnica	CAD	€ 1.889,78	€ 126,43	6,69

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	1e.03.050.0010.q	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 32÷40 A, 400 V	cad	1,0000	€ 42,92	€ 34,38	€ 34,38	34,67%
4.2	1E.03.030.0310.C	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levee frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	6,0000	€ 84,68	€ 67,83	€ 406,95	6,27%
4.3	1E.03.030.0310.G	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levee frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 4P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	5,0000	€ 172,72	€ 138,34	€ 691,71	4,31%
4.4	1e.03.070.0140.h	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP30, con porta in vetro da 400A fino a 630A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo: - 600x2000 mm	cad	1,0000	€ 475,18	€ 380,60	€ 380,60	8,94%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 1.513,64	

Totale "A"(1+2+3+4) € 1.513,64

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 1.513,64
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 204,34
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 1.717,98
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 171,80
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 1.889,78
TOTALE GENERALE					€ 1.889,78

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IE.013	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato QEPD come da schema unifilare di progetto e specifica tecnica	CAD	€ 884,34	€ 82,86	9,37

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
Totale 1 . MANODOPERA							€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
Totale 2 . MEZZI D'OPERA							€ 0,00	
3		Materiali						
Totale 3 . MATERIALI							€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	1e.03.050.0010.p	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 16÷20 A, 400 V	cad	1,0000	€ 41,31	€ 33,09	€ 33,09	36,02%
4.2	1E.03.030.0310.C	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levee frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	2,0000	€ 84,68	€ 67,83	€ 135,65	6,27%
4.3	1E.03.030.0310.G	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levee frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 4P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	2,0000	€ 172,72	€ 138,34	€ 276,68	4,31%
4.4	1e.03.070.0140.a	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP30, con porta in vetro da 400A fino a 630A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo: - 600x600 mm	cad	1,0000	€ 328,23	€ 262,90	€ 262,90	12,95%
Totale 4 . OPERE COMPIUTE							€ 708,32	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 708,32

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 708,32
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 95,62
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 803,95
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 80,39
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 884,34
TOTALE GENERALE					€ 884,34

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IE.014	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato QESA come da schema unifilare di progetto e specifica tecnica comprensivo del quadro Q_CAB a servizio degli ausiliari di cabina	CAD	€ 1.755,01	€ 137,07	7,81

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	1e.03.050.0010.p	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 16÷20 A, 400 V	cad	1,0000	€ 41,31	€ 33,09	€ 33,09	36,02%
4.2	1e.03.050.0010.q	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 32÷40 A, 400 V	cad	1,0000	€ 42,92	€ 34,38	€ 34,38	34,67%
4.3	1E.03.030.0310.C	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	8,0000	€ 84,68	€ 67,83	€ 542,60	6,27%
4.4	1E.03.030.0310.G	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 4P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	3,0000	€ 172,72	€ 138,34	€ 415,03	4,31%
4.5	1e.03.070.0140.h	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP30, con porta in vetro da 400A fino a 630A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo: - 600x2000 mm	cad	1,0000	€ 475,18	€ 380,60	€ 380,60	8,94%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 1.405,69	

Totale "A" (1+2+3+4) € 1.405,69

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 1.405,69
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 189,77
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 1.595,46
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 159,55
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 1.755,01
				TOTALE GENERALE	€ 1.755,01

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IE.015	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato QECED come da schema unifilare di progetto e specifica tecnica	CAD	€ 1.449,58	€ 115,82	7,99

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
Totale 1 . MANODOPERA							€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
Totale 2 . MEZZI D'OPERA							€ 0,00	
3		Materiali						
Totale 3 . MATERIALI							€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	1e.03.050.0010.q	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 32÷40 A, 400 V	cad	1,0000	€ 42,92	€ 34,38	€ 34,38	34,67%
4.2	1E.03.030.0310.C	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	11,0000	€ 84,68	€ 67,83	€ 746,08	6,27%
4.3	1e.03.070.0140.h	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP30, con porta in vetro da 400A fino a 630A preassemblato,completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature,targhette identificatrici,targhette per la certificazione EN 61-439,accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo: - 600x2000 mm	cad	1,0000	€ 475,18	€ 380,60	€ 380,60	8,94%
Totale 4 . OPERE COMPIUTE							€ 1.161,06	

Totale "A"*(1+2+3+4)

€ 1.161,06

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 1.161,06
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 156,74
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 1.317,80
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 131,78
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 1.449,58
TOTALE GENERALE						€ 1.449,58

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IE.016	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato QGCS come da schema unifilare di progetto e specifica tecnica	CAD	€ 1.571,22	€ 122,08	7,77

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
Totale 1 . MANODOPERA							€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
Totale 2 . MEZZI D'OPERA							€ 0,00	
3		Materiali						
Totale 3 . MATERIALI							€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	1e.03.050.0010.s	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 4P, In 100 A, 400 V	cad	1,0000	€ 61,59	€ 49,33	€ 49,33	24,16%
4.2	1E.03.030.0310.C	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levee frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	11,0000	€ 84,68	€ 67,83	€ 746,08	6,27%
4.3	1e.03.030.0040.h	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 16 kA, tipologie: - tetrapolare con In 40÷63 A	cad	1,0000	€ 102,97	€ 82,47	€ 82,47	6,20%
4.4	1e.03.030.0280.n	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, levetta frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe A istantanei, nelle tipologie: - tetrapolare 40 A - sensibilità 0,03 A	cad		€ 72,82	€ 58,33	€ 0,00	10,22%
4.5	1e.03.070.0140.h	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP30, con porta in vetro da 400A fino a 630A preassemblato,completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature,targhette identificatrici,targhette per la certificazione EN 61-439,accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo: - 600x2000 mm	cad	1,0000	€ 475,18	€ 380,60	€ 380,60	8,94%
Totale 4 . OPERE COMPIUTE							€ 1.258,49	

Totale "A"(1+2+3+4) € 1.258,49

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 1.258,49
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 169,90
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 1.428,38
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 142,84
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 1.571,22
TOTALE GENERALE					€ 1.571,22

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.IM.001	Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 ad elevatissima resistenza alla crescita lenta della frattura (colore interamente blu), conforme alle norme UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione, con resistenza alla crescita lenta alla frattura > 5.000 ore (UNI EN ISO 13479), in opera compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: diametro nominale 500 mm, spessore 29,7 mm	m	€ 224,59	€ 20,48	9,12

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	C02.02.014.r	EMILIA ROMAGNA 2018: Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 ad elevatissima resistenza alla crescita lenta della frattura (colore interamente blu), conforme alle norme UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione, con resistenza alla crescita lenta alla frattura > 5.000 ore (UNI EN ISO 13479), in opera compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: diametro nominale 500 mm, spessore 29,7 mm	m	1,0000	€ 227,56	€ 179,89	€ 179,89	9,00%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 179,89	

Totale "A" (1+2+3+4)

€ 179,89

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 179,89
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 24,29
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 204,17
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 20,42
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 224,59
TOTALE GENERALE					€ 224,59

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.OC.001	Oneri di discarica per rifiuti speciali NON PERICOLOSI (ex IIB): - fibre di lana/vetro/roccia con dimensioni >6 micron (Circolare del Ministero della Sanità del 15 marzo 2000, n. 4) non contaminate cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce A.01.04.0025) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce A.01.04.0055.b) per conferimenti in discarica per rifiuti non pericolosi). Codice CER 17 06 04	T	€ 378,33	€ 0,00	0,00

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
3.1	A.01.04.0070.h	CCIAA I/2019 Oneri di discarica per rifiuti speciali NON PERICOLOSI (ex IIB): - fibre di lana/vetro/roccia con dimensioni >6 micron (Circolare del Ministero della Sanità del 15 marzo 2000, n. 4) non contaminate cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce A.01.04.0025) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce A.01.04.0055.b) per conferimenti in discarica per rifiuti non pericolosi). Codice CER 17 06 04	T	1,0000	€ 390,00	€ 303,03	€ 303,03	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 303,03	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A" (1+2+3+4) € 303,03

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 303,03
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 40,91
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 343,94
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 34,39
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 378,33
				TOTALE GENERALE	€ 378,33

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.OC.002	SMONTAGGIO TORRE PORTAFARI Smontaggio di torre portafari, demolizione di relativa fondazione compreso il carico e il trasporto in discarica. Ogni onere incluso per dare l'opera compiuta alla regola d'arte.	cad	€ 3.886,08	€ 2.145,12	55,20

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora	8,0000	€ 39,00	€ 31,24	€ 249,90	80,08%
1.2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	8,0000	€ 37,08	€ 29,70	€ 237,60	80,10%
1.3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	8,0000	€ 34,51	€ 27,64	€ 221,13	80,09%
1.4	MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	8,0000	€ 31,23	€ 25,01	€ 200,11	80,08%
1.5	MA.00.060.0025	Operaio impiantista 2° livello	ora	16,0000	€ 23,46	€ 18,79	€ 300,65	80,09%
1.6	MA.00.060.0030	Operaio impiantista 1° livello	ora	16,0000	€ 21,27	€ 17,04	€ 272,58	80,11%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 1.481,97	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
2.1	NC.10.200.0040.b	Nolo autogrù telescopica, compreso l'addetto alla manovra, carburante e lubrificante (durata minima del nolo 4 ore): - portata 25 t, braccio telescopico 22 m	ora	8,0000	€ 93,81	€ 75,14	€ 601,11	29,46%
2.2	NC.10.050.0020.d	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile da 13,5 a 21,0 t	ora	8,0000	€ 82,58	€ 66,14	€ 529,15	33,47%
2.3	NC.10.050.0010.e	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile da 13,5 a 21 t	ora	8,0000	€ 78,09	€ 62,55	€ 500,38	35,40%
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 1.630,63	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 3.112,60

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 3.112,60
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 420,20
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 3.532,80
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 353,28
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 3.886,08
TOTALE GENERALE						€ 3.886,08

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.OC.003c	DEMOLIZIONE SOTTOSERVIZI ESISTENTI Demolizione infrastrutture del sottosuolo insistenti nell'area di intervento compreso il carico e il trasporto in discarica.. Ogni onere incluso per dare l'opera finita alla regola d'arte	A.C.	€ 95.540,37	€ 58.977,07	61,73

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
Totale 1 . MANODOPERA							€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
Totale 2 . MEZZI D'OPERA							€ 0,00	
3		Materiali						
Totale 3 . MATERIALI							€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	N.01	RETE ACQUE MISTE						0,00%
4.2	N.03	<u>Demolizione collettori e camerette:</u>						0,00%
4.3	1C.01.030.0040.a	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³	m³	300,0000	€ 169,77	€ 135,98	€ 40.793,75	65,29%
4.4	1C.01.180.0020.b	Rimozione di tubi in cemento o gres, interrati, immurati, appesi, incluso la demolizione dei rinfianchi, l'apertura di tracce, lo smontaggio degli accessori di fissaggio. Compresi il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi scavi ed oneri di smaltimento: - del diametro oltre 30 cm e fino a 60 cm	m	990,0000	€ 12,93	€ 10,36	€ 10.252,86	51,51%
4.5	1U.01.300.0110	Spurgo di materiale fluido o semifluido da condotti fognari, tombature, canali effettuato esclusivamente con l'impiego di macchina autocaricata tipo "combinata" con autista ed operai addetti alle operazioni, le segnalazioni per la deviazione del traffico, compreso il trasporto a discariche autorizzate. Esclusi solo gli oneri di smaltimento dei rifiuti.	m³	65,5000	€ 44,65	€ 35,76	€ 2.342,47	46,90%
4.6	N.05	<u>Rimozione caditoie:</u>						0,00%
4.7	1U.04.050.0020.b	Rimozione di chiusini in ghisa, griglie, botole e dei relativi telai in ferro, comprese opere di protezione e segnaletica. In orario normale: - con trasporto a deposito comunale dei materiali riutilizzabili, compresa la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	cad	58,0000	€ 29,93	€ 23,97	€ 1.390,42	76,88%
4.8	1U.04.050.0030	Rimozione di elementi di pozzetti in conglomerato cementizio di qualsiasi dimensione. Compresa l'intercettazione dei condotti di afflusso, la movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. Esclusi disfacimenti di pavimenti, scavi. Per ogni anello.	cad	174,0000	€ 6,72	€ 5,38	€ 936,55	74,85%
4.9	OFF.ONE.003	Sovraprezzo per linee secondarie	AC	16.714,8166	€ 1,00	€ 0,80	€ 13.387,92	52,57%
4.10	N.06	RETE IDRICA ANTINCENDIO						0,00%
4.11	N.07	<u>Rimozione idrante sottosuolo:</u>						0,00%
4.12	1U.10.040.0010	Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo completo tipo Milano, comprensivo di valvola DN 80 , asta di manovra e accessori	cad	2,0000	€ 489,32	€ 391,93	€ 783,85	6,99%
4.13	MU.10.040.0010	Idrante sottosuolo completo tipo Milano, comprensivo di valvola DN 80 , asta di manovra e accessori	cad	-2,0000	€ 446,06	€ 357,28	-€ 714,55	0,00%
4.14	N.08	<u>Rimozione rete:</u>						0,00%
4.15	1C.01.180.0030.b	Rimozione tubi in PVC o altro materiale plastico, fibrocemento, ghisa ecc., di qualsiasi dimensione, di condotte interrate, immurate, appese, incluso demolizione del rinfiango, apertura tracce, smontaggio accessori di fissaggio. Compresa movimentazione, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi scavi e oneri di smaltimento - diametro fino a 200 mm, sotto traccia o interrate, compresa aperture tracce e demolizione rinfianchi, esclusi scavi	m	200,0000	€ 5,58	€ 4,47	€ 893,87	73,30%

4.16	1C.01.180.0010.b	Rimozione tubi in ferro per condotte, di qualsiasi tipo, interrate, immurate, appese, inclusi gli accessori di fissaggio, le curve, qualsiasi tipo di pezzo speciale, derivazione ecc., l'apertura di tracce, la demolizione dei rinfianchi. Compresi i tagli, le intercettazioni dei fluidi, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata. Sono esclusi gli scavi e gli oneri di smaltimento. - fino a 2", sotto traccia o interrate, compresa apertura tracce e demolizione eventuale rinfiango, escluso scavo	m	122,0000	€ 5,98	€ 4,79	€ 584,35	77,93%
4.17	1U.04.050.0020.b	Rimozione di chiusini in ghisa, griglie, botole e dei relativi telai in ferro, comprese opere di protezione e segnaletica. In orario normale: - con trasporto a deposito comunale dei materiali riutilizzabili, compresa la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	cad	43,0000	€ 29,93	€ 23,97	€ 1.030,83	76,88%
4.18	1U.04.050.0030	Rimozione di elementi di pozzetti in conglomerato cementizio di qualsiasi dimensione. Compresa l'intercettazione dei condotti di afflusso, la movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. Esclusi disfacimenti di pavimenti, scavi. Per ogni anello.	cad	129,0000	€ 6,72	€ 5,38	€ 694,34	74,85%
4.19	OFF.ONE.003	Sovrapprezzo per linee secondarie	AC	981,8062	€ 1,00	€ 0,80	€ 786,39	51,66%
4.20	N.02	RETE IMPIANTI ELETTRICI						0,00%
4.21	1C.01.180.0030.b	Rimozione tubi in PVC o altro materiale plastico, fibrocemento, ghisa ecc., di qualsiasi dimensione, di condotte interrate, immurate, appese, incluso demolizione del rinfiango, apertura tracce, smontaggio accessori di fissaggio. Compresa movimentazione, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi scavi e oneri di smaltimento - diametro fino a 200 mm, sotto traccia o interrate, compresa aperture tracce e demolizione rinfianchi, esclusi scavi	m	335,0000	€ 5,58	€ 4,47	€ 1.497,24	73,30%
4.22	1E.02.070.0050.b	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio; - rimozione delle tubazioni a vista; - accatastamento e movimentazione a piano cortile; - carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento; - nolo di trabattello o piani di lavoro fino a 4 m. Prezzo valutato sulla lunghezza del fascio dei cavi che costituiscono il circuito (cavo multipolare, corde, cordine): - da Quadro secondario fino all'ultima cassetta di derivazione	m	335,0000	€ 1,23	€ 0,99	€ 330,04	80,49%
4.23	1U.04.050.0020.b	Rimozione di chiusini in ghisa, griglie, botole e dei relativi telai in ferro, comprese opere di protezione e segnaletica. In orario normale: - con trasporto a deposito comunale dei materiali riutilizzabili, compresa la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	cad	22,0000	€ 29,93	€ 23,97	€ 527,40	76,88%
4.24	1U.04.050.0030	Rimozione di elementi di pozzetti in conglomerato cementizio di qualsiasi dimensione. Compresa l'intercettazione dei condotti di afflusso, la movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. Esclusi disfacimenti di pavimenti, scavi. Per ogni anello.	cad	66,0000	€ 6,72	€ 5,38	€ 355,24	74,85%
4.25	OFF.ONE.003	Sovrapprezzo per linee secondarie	AC	812,9748	€ 1,00	€ 0,80	€ 651,16	76,38%
Totale 4 . OPERE COMPIUTE							€ 76.524,13	

Totale "A"(1+2+3+4) € 76.524,13

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 76.524,13
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 10.330,76
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 86.854,88
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 8.685,49
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 95.540,37
TOTALE GENERALE					€ 95.540,37

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.OC.004	Rimozione di palo completo in acciaio di lunghezza fuori terra superiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con demolizione totale dello stesso, trasporto delle macerie ad impianto di smaltimento autorizzato, ricolmatura con ghiaia, compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro.	cad	€ 86,15	€ 62,15	72,14

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	13.P08.A30.035	REGIONE PIEMONTE 2019 Rimozione di palo completo in acciaio di lunghezza fuori terra superiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con demolizione totale dello stesso, trasporto delle macerie ad impianto di smaltimento autorizzato, ricolmatura con ghiaia, compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro.	cad	1,0000	€ 85,77	€ 69,00	€ 69,00	72,46%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 69,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 69,00

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 69,00
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 9,32
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 78,32
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 7,83
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 86,15
TOTALE GENERALE					€ 86,15

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.OC.005	RIMOZIONE PARCOMETRO Rimozione di parcometro su basamento in cls. Il lavoro comprende: - demolizione basamento esistente - estrazione dell'apparecchiatura - scollegamento alimentazione elettrica - carico e trasporto a discarica Ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	cad	€ 126,65	€ 99,03	78,19

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	0,6000	€ 34,51	€ 27,64	€ 16,58	80,09%
1.2	MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	0,6000	€ 31,23	€ 25,01	€ 15,01	80,08%
1.3	MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	ora	0,6000	€ 27,09	€ 21,70	€ 13,02	80,10%
1.4	MA.00.060.0020	Operaio impiantista 3° livello	ora	0,6000	€ 25,97	€ 20,80	€ 12,48	80,09%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 57,09	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
2.1	NC.10.050.0010.a	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 1,5 t	ora	0,1000	€ 52,09	€ 41,72	€ 4,17	53,06%
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 4,17	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	1C.01.030.0040.c	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,051 a 0,500 m³	m³	0,1575	€ 318,49	€ 255,10	€ 40,18	78,09%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 40,18	

Totale "A"(1+2+3+4) € 101,44

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 101,44
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 13,69
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 115,14
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 11,51
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 126,65
TOTALE GENERALE					€ 126,65

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.OC.006	RIMOZIONE BARRIERA AUTOMATIZZATA Rimozione di barriera automatizzata su basamento in cls. Il lavoro comprende: - demolizione basamento esistente - estrazione dell'apparecchiatura - scollegamento alimentazione elettrica - carico e trasporto a discarica Ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	cad	€ 133,69	€ 105,00	78,54

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	0,8000	€ 34,51	€ 27,64	€ 22,11	80,09%
1.2	MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	0,8000	€ 31,23	€ 25,01	€ 20,01	80,08%
1.3	MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	ora	0,8000	€ 27,09	€ 21,70	€ 17,36	80,10%
1.4	MA.00.060.0020	Operaio impiantista 3° livello	ora	0,8000	€ 25,97	€ 20,80	€ 16,64	80,09%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 76,12	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
2.1	NC.10.050.0010.a	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 1,5 t	ora	0,1000	€ 52,09	€ 41,72	€ 4,17	53,06%
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 4,17	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	1C.01.030.0040.c	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,051 a 0,500 m³	m³	0,1050	€ 318,49	€ 255,10	€ 26,79	78,09%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 26,79	

Totale "A" (1+2+3+4) € 107,08

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 107,08
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 14,46
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 121,54
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 12,15
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 133,69
TOTALE GENERALE					€ 133,69

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.OC.007	RIMOZIONE BARRIERE GUARD RAIL Rimozione di barriera metallica di sicurezza e del relativo basamento, compreso il carico e il trasporto in discarica. Ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	m	€ 10,90	€ 7,60	69,69

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora	0,0300	€ 39,00	€ 31,24	€ 0,94	80,08%
1.2	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	0,0300	€ 37,08	€ 29,70	€ 0,89	80,10%
1.3	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	0,0300	€ 34,51	€ 27,64	€ 0,83	80,09%
1.4	MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	0,0300	€ 31,23	€ 25,01	€ 0,75	80,08%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 3,41	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
2.1	NC.10.050.0010.e	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile da 13,5 a 21 t	ora	0,0300	€ 78,09	€ 62,55	€ 1,88	35,40%
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 1,88	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	1C.01.030.0040.c	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,051 a 0,500 m³	m³	0,0135	€ 318,49	€ 255,10	€ 3,44	78,09%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 3,44	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 8,73

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 8,73
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 1,18
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 9,91
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 0,99
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 10,90
TOTALE GENERALE					€ 10,90

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.OC.010b	CER 160211* Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti: - apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	t	€ 561,83	€ 0,00	0,00

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
3.1	OFF.ONE.010.1	OFFERTA ANECO SRL: 160211*	t	1,0000		€ 450,00	€ 450,00	0,00%
3.2	OFF.ONE.010.2	LISTINO SPECIALTRASPORTI SRL, B&TA SRL, CONSORZIO SERVIZI SPECIALTRASPORTI: 160211*	t	1,0000		€ 600,00	€ 600,00	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 450,00	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A" (1+2+3+4)

€ 450,00

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 450,00
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 60,75
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 510,75
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 51,08
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 561,83
TOTALE GENERALE						€ 561,83

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.OC.011	CCIAA I/2019 ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE DI GRANULATO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO (art. 3 comma 1 D.P.R. 69/2018) OPPURE PRESSO IMPIANTO DI DI RECUPERO DI RIFIUTI per produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali (DM 5/2/1998 all. 1 lettera 7.6.3) miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui all'allegato 5 tabella 1 del D.lgs 152/2006 e s.m.i.) (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" "(dm 27/9/2010, tabella 5 art. 6) (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30) e da contabilizzare a parte: -costi per il conferimento di asfalto fresato (Codice CER 17 03 02) presso gli impianti di recupero di rifiuti autorizzati (ai sensi del punto 7.6.3 lett. c del dm 5/2/1998), per la produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR).	t	€ 21,50	€ 0,00	0,00

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
Totale 1 . MANODOPERA							€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
Totale 2 . MEZZI D'OPERA							€ 0,00	
3		Materiali						
3.1	B.07.04.0101.b	CCIAA I/2019 ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE DI GRANULATO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO (art. 3 comma 1 D.P.R. 69/2018) OPPURE PRESSO IMPIANTO DI DI RECUPERO DI RIFIUTI per produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali (DM 5/2/1998 all. 1 lettera 7.6.3) miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui all'allegato 5 tabella 1 del D.lgs 152/2006 e s.m.i.) (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" "(dm 27/9/2010, tabella 5 art. 6) (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30) e da contabilizzare a parte: -costi per il conferimento di asfalto fresato (Codice CER 17 03 02) presso gli impianti di recupero di rifiuti autorizzati (ai sensi del punto 7.6.3 lett. c del dm 5/2/1998), per	T	1,0000	€ 21,50	€ 17,22	€ 17,22	0,00%
Totale 3 . MATERIALI							€ 17,22	
4		Opere compiute						
Totale 4 . OPERE COMPIUTE							€ 0,00	

Totale "A" (1+2+3+4) € 17,22

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 17,22
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 2,32
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 19,55
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 1,95
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 21,50
TOTALE GENERALE					€ 21,50

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.SS.001b	Fornitura di tutti gli accessori per la realizzazione della vasca di accumulo ispezionabili costituite da elementi in Polipropilene. (4,00m x 4,80 m x 1,32m)	CAD	€ 8.502,96	€ 679,39	7,99

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	ora	16,0000	€ 29,01	€ 23,24	€ 371,77	80,08%
1.2	MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	ora	4,0000	€ 27,09	€ 21,70	€ 86,79	80,10%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 458,57	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
2.1	NC.10.050.0020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	8,0000	€ 54,93	€ 44,00	€ 351,97	50,32%
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 351,97	
3		Materiali						
3.1	OFF.MSS.001.1	OFFERTA INDUSTRIE COMPOSIZIONE STAMPATI: Vasca di accumulo	cad	1,0000		€ 6.218,00	€ 6.218,00	0,00%
3.2	OFF.MSS.001.2	OFFERTA POLIECO: Vasca di accumulo	cad	1,0000		€ 6.000,00	€ 6.000,00	0,00%
3.3	OFF.MSS.001.3	OFFERTA POZZOLI: Vasca di accumulo	cad	1,0000		€ 11.450,00	€ 11.450,00	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 6.000,00	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 6.810,54

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 6.810,54
B	SPESE GENERALI		13,50%	su Totale "A"	€ 919,42
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 7.729,96
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%	su Totale "C"	€ 773,00
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 8.502,96
				TOTALE GENERALE	€ 8.502,96

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.SS.002d	Fornitura di tutti gli accessori per la realizzazione della vasca di accumulo ispezionabili costituite da elementi in Polipropilene. (3.2m x 235,2m x 1.32m)	CAD	€ 225.835,87	€ 12.330,64	5,46

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	ora	446,0000	€ 29,01	€ 23,24	€ 10.363,20	80,08%
1.2	MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	ora	40,0000	€ 27,09	€ 21,70	€ 867,92	80,10%
Totale 1 . MANODOPERA							€ 11.231,13	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
2.1	NC.10.050.0020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	40,0000	€ 54,93	€ 44,00	€ 1.759,87	50,32%
Totale 2 . MEZZI D'OPERA							€ 1.759,87	
3		Materiali						
3.1	OFF.MSS.002.1	OFFERTA INDUSTRIE COMPOSIZIONE STAMPATI: Vasca di accumulo	cad	1,0000		€ 167.894,76	€ 167.894,76	0,00%
3.2	OFF.MSS.002.2	OFFERTA POLIECO: Vasca di accumulo	cad	1,0000		€ 170.050,00	€ 170.050,00	0,00%
3.3	OFF.MSS.002.3	OFFERTA POZZOLI: Vasca di accumulo	cad	1,0000		€ 265.159,00	€ 265.159,00	0,00%
Totale 3 . MATERIALI							€ 167.894,76	
4		Opere compiute						
Totale 4 . OPERE COMPIUTE							€ 0,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 180.885,76

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 180.885,76
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 24.419,58
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 205.305,33
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 20.530,53
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 225.835,87
					TOTALE GENERALE	€ 225.835,87

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.SS.003b	Fornitura e posa in opera di scatolari in c.a. 3x1,5, compreso realizzazione di ispezione passo d'uomo ogni 30 metri	m	€ 1.131,58	€ 70,16	6,20

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	0,5000	€ 37,08	€ 29,70	€ 14,85	80,10%
1.2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	0,5000	€ 34,51	€ 27,64	€ 13,82	80,09%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 28,67	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
2.1	NC.10.050.0020.c	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile da 7,0 a 13,0 t	ora	0,5000	€ 71,24	€ 57,06	€ 28,53	38,80%
2.2	NC.10.050.0010.d	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile da 7,0 a 13,5 t	ora	1,0000	€ 67,61	€ 54,15	€ 54,15	40,88%
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 82,68	
3		Materiali						
3.1	OFF.MSS.003.1	OFFERTA COPREM: Scatolare in c.a. 3x1,5	cad	1,0000		€ 905,00	€ 905,00	0,00%
3.2	OFF.MSS.003.2	OFFERTA CANZIAN: Scatolare in c.a. 3x1,5	cad	1,0000		€ 790,00	€ 790,00	0,00%
3.3	OFF.MSS.003.3	OFFERTA EUROAMBIENTE: Scatolare in c.a. 3x1,5	cad	1,0000		€ 1.300,00	€ 1.300,00	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 790,00	
4		Opere compiute						
4.1	OFF.MSS.003.4	Ispezione passo d'uomo	cad	0,0333		€ 150,00	€ 5,00	0,00%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 5,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 906,35

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 906,35
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 122,36
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 1.028,71
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 102,87
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 1.131,58
TOTALE GENERALE						€ 1.131,58

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.SS.004	Fornitura e posa in opera di braghe a 45° semplici per tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) DN250	cad	€ 89,06	€ 14,34	16,10

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	0,2500	€ 37,08	€ 29,70	€ 7,42	80,10%
1.2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	0,2500	€ 34,51	€ 27,64	€ 6,91	80,09%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 14,34	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
3.1	OFF.MSS.004	RACCORDO IN PVC RIGIDO DN250	cad	1,0000		€ 57,00	€ 57,00	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 57,00	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 71,34

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 71,34
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 9,63
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 80,97
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 8,10
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 89,06
					TOTALE GENERALE	€ 89,06

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.SS.005	Fornitura e posa in opera di braghe a 45° semplici per tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) DN315	cad	€ 168,09	€ 14,34	8,53

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	0,2500	€ 37,08	€ 29,70	€ 7,42	80,10%
1.2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	0,2500	€ 34,51	€ 27,64	€ 6,91	80,09%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 14,34	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
3.1	OFF.MSS.005	RACCORDO IN PVC RIGIDO DN315	cad	1,0000		€ 120,30	€ 120,30	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 120,30	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 134,64

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 134,64
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 18,18
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 152,81
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 15,28
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 168,09
					TOTALE GENERALE	€ 168,09

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.SS.006	Fornitura e posa in opera di braghe a 45° semplici per tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) DN400	cad	€ 328,96	€ 14,34	4,36

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	0,2500	€ 37,08	€ 29,70	€ 7,42	80,10%
1.2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	0,2500	€ 34,51	€ 27,64	€ 6,91	80,09%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 14,34	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
3.1	OFF.MSS.006	RACCORDO IN PVC RIGIDO DN400	cad	1,0000		€ 249,15	€ 249,15	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 249,15	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 263,49

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 263,49
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 35,57
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 299,06
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 29,91
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 328,96
					TOTALE GENERALE	€ 328,96

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.SS.007	Fornitura e posa in opera di braghe a 45° semplici per tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) DN500	cad	€ 755,60	€ 17,23	2,28

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	0,3000	€ 37,08	€ 29,70	€ 8,91	80,10%
1.2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	0,3000	€ 34,51	€ 27,64	€ 8,29	80,09%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 17,20	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
3.1	OFF.MSS.007	RACCORDO IN PVC RIGIDO DN500	cad	1,0000		€ 588,00	€ 588,00	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 588,00	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 605,20

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 605,20
B	SPESE GENERALI		13,50%	su Totale "A"	€ 81,70
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 686,90
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%	su Totale "C"	€ 68,69
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 755,60
				TOTALE GENERALE	€ 755,60

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.SS.008	Fornitura e posa in opera di braghe a 45° semplici per tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a bicchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) DN630	cad	€ 1.498,41	€ 28,62	1,91

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	0,5000	€ 37,08	€ 29,70	€ 14,85	80,10%
1.2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	0,5000	€ 34,51	€ 27,64	€ 13,82	80,09%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 28,67	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
3.1	OFF.MSS.008	RACCORDO IN PVC RIGIDO DN630	cad	1,0000		€ 1.171,50	€ 1.171,50	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 1.171,50	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 1.200,17

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 1.200,17
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 162,02
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 1.362,19
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 136,22
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 1.498,41
					TOTALE GENERALE	€ 1.498,41

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.SS.009	Fornitura e posa di pozzetto di ispezione circolare DN1200 in calcestruzzo vibrocompresso armato	cad	€ 1.265,40	€ 85,03	6,72

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	1,0000	€ 37,08	€ 29,70	€ 29,70	80,10%
1.2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	1,0000	€ 34,51	€ 27,64	€ 27,64	80,09%
Totale 1 . MANODOPERA							€ 57,34	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
2.1	NC.10.050.0020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	1,0000	€ 54,93	€ 44,00	€ 44,00	50,32%
Totale 2 . MEZZI D'OPERA							€ 44,00	
3		Materiali						
3.1	OFF.MSS.009.1	Pozzetto di ispezione circolare DN1200 in calcestruzzo vibrocompresso armato h 110 cm	cad	1,0000		€ 588,00	€ 588,00	0,00%
3.2	OFF.MSS.009.2	Prolunga	cad	1,0000		€ 142,00	€ 142,00	0,00%
3.3	OFF.MSS.009.3	Soletta piana	cad	1,0000		€ 158,00	€ 158,00	0,00%
3.4	OFF.MSS.009.4	Raggiungi quota	cad	1,0000		€ 24,20	€ 24,20	0,00%
Totale 3 . MATERIALI							€ 912,20	
4		Opere compiute						
Totale 4 . OPERE COMPIUTE							€ 0,00	

Totale "A"(1+2+3+4) € 1.013,54

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 1.013,54
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 136,83
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 1.150,37
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 115,04
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 1.265,40
TOTALE GENERALE					€ 1.265,40

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.SS.010	Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in calcestruzzo per l'installazione di pali per illuminazione dotato di pozzetto ispezionabile e fori laterali per le connessioni di ingresso ed uscita 100x100x100h	cad	€ 447,55	€ 42,47	9,49

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	0,5000	€ 37,08	€ 29,70	€ 14,85	80,10%
1.2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	0,5000	€ 34,51	€ 27,64	€ 13,82	80,09%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 28,67	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
2.1	NC.10.050.0020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	0,5000	€ 54,93	€ 44,00	€ 22,00	50,32%
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 22,00	
3		Materiali						
3.1	OFF.MSS.010	Plinto 100x100x100h	cad	1,0000		€ 307,80	€ 307,80	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 307,80	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 358,47

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 358,47
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 48,39
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 406,86
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 40,69
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 447,55
					TOTALE GENERALE	€ 447,55

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.SS.011	Fornitura e posa in opera di paratoia murale a ghigliottina a sezione quadrata in acciaio inox con tenuta su quattro lati nei due sensi di flusso dim. 300x300	cad	€ 3.032,20	€ 28,81	0,95

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	0,5000	€ 37,08	€ 29,70	€ 14,85	80,10%
1.2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	0,5000	€ 34,51	€ 27,64	€ 13,82	80,09%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 28,67	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
3.1	OFF.MSS.011	paratoia 300x300	cad	1,0000		€ 2.400,00	€ 2.400,00	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 2.400,00	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 2.428,67

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 2.428,67
B	SPESE GENERALI		13,50%	su Totale "A"	€ 327,87
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 2.756,54
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%	su Totale "C"	€ 275,65
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 3.032,20
				TOTALE GENERALE	€ 3.032,20

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.SS.012	Fornitura e posa in opera pozzetto in c.a. 150x150 h200	cad	€ 1.030,44	€ 71,20	6,91

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	1,0000	€ 37,08	€ 29,70	€ 29,70	80,10%
1.2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	1,0000	€ 34,51	€ 27,64	€ 27,64	80,09%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 57,34	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
2.1	NC.10.050.0020.a	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	ora	0,5000	€ 54,93	€ 44,00	€ 22,00	50,32%
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 22,00	
3		Materiali						
3.1	OFF.MSS.012.1	Pozzetto 150x150 h 200	cad	1,0000		€ 550,00	€ 550,00	0,00%
3.2	OFF.MSS.012.2	Soletta piana	cad	1,0000		€ 196,00	€ 196,00	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 746,00	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 825,34

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 825,34
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 111,42
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 936,76
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 93,68
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 1.030,44
				TOTALE GENERALE	€ 1.030,44

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.SS.013	Fornitura e posa di pozzetto di prelievo (tipo Milano)	cad	€ 742,96	€ 9,14	1,23

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	0,1600	€ 37,08	€ 29,70	€ 4,75	80,10%
1.2	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	0,1600	€ 34,51	€ 27,64	€ 4,42	80,09%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 9,17	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
3.1	OFF.MSS.013	Pozzetto di prelievo (tipo Milano)	cad	1,0000		€ 585,91	€ 585,91	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 585,91	
4		Opere compiute						
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 0,00	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 595,08

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 595,08
B	SPESE GENERALI		13,50%	su Totale "A"	€ 80,34
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 675,42
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%	su Totale "C"	€ 67,54
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 742,96
				TOTALE GENERALE	€ 742,96

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.ST.001b	Fornitura e posa in opera di struttura prefabbricata costituita da: (A) pilastri prefabbricati, monolitici a tutta altezza e di sezione costante, con mensole per travi ed impalcato ove necessarie, dotati di spigoli smussati con incorporati pluviali in p.v.c. (diam. min. 140) per i pilastri dei fili Y-01 ed Y-05; N° 22 pilastri sez. 70 x 70 cm H 12.50 m; N° 23 pilastri sez. 70 x 70 cm H 12.95 m; N° 23 pilastri sez. 70 x 70 cm H 13.50 m; N° 26 pilastri sez. 80 x 80 cm H 11.50 m; N° 15 pilastri sez. 60 x 60 cm H 13.50 m (per pannelli interni); (B) copertura con tegoli a sezione alare: Travi principali laterali in c.a.p. a fili aderenti con sezione trasversale a forma di "I", comprensive di apparecchi di appoggio in neoprene e sistemi di ancoraggio antisismici: N° 20 travi H = 80 cm, B = 50/60 cm, L10.0/12.0/14.0 m; Travi principali in c.a.p. a fili aderenti con sezione trasversale a forma di "I", comprensive di apparecchi di appoggio in neoprene e sistemi di ancoraggio antisismici: N° 21 travi laterali H = 80 cm, B = 50 cm, L10.0/12.0/7.85/6.15 m; N° 20 travi centrali H = 200 cm, B = 60 cm, lunghezza 24.0 m, tegoli di copertura in c.a.p. a sezione alare B = 250 cm ed H = 92 cm, posti a interasse di 6.00 m, confezionati con cls in cemento liscio da fondo cassero all'intradosso, comprensivi di apparecchi di appoggio in neoprene e sistemi di ancoraggio antisismici: N° 84 L 18.10; N° 42 L 18.30, coppelle curve per raccordo tegoli alari realizzato con pannelli sandwich curvi costituiti da due rivestimenti in lamiera metallica con interposto strato isolante sp. 6 cm oltre alla greca con caratteristiche EI30. Timpani di chiusura laterali per la formazione dei canali laterali in n° 40; Giunto strutturale tra i tegoli composto da: Lastre superiori di copertura curve, grecate, in aluzink, sp. 8/10 posate con idonee viti auto perforanti, su bancalino in lamiera zincata, spessore 12/10, fissate ai tegoli con idonei tasselli; Lastre inferiori rette, grecate, in lamiera pre-verniciata, spessore 8/10 fissate ai tegoli con idonei tasselli; Strato coibente in materassino di lana di vetro sp. 60 mm; Mantovane curve di chiusura delle testate, in aluzink, spessore 6/10; (C) Copertura con tegoli a doppio T Impalcato piano esterno di copertura per alloggiamenti impiantistici costituito da: Travi prefabbricate in c.a.p. con sezioni a L dimensioni: H = 110 cm – B = 50 cm e sistemi di ancoraggio antisismici in ragione di n° 4 L 8.40 m; Travi prefabbricate in c.a.p. con sezione a T rovescia dimensioni: H = 110 m – B = 50 cm e sistemi di ancoraggio antisismici: in ragione di n° 19 L 8.40 m; Tegoli prefabbricati in c.a.p. con sezione a TT dimensioni H = 60 cm – B = 250 e getto integrativo di cls. sp 10 cm, in ragione di n° 84 e L 6.50/9.50/11.50 m; (D) Soppalco interno con tegoli a doppio T Impalcato piano interno di copertura locali tecnici costituito da: Travi prefabbricate in c.a.p. con sezioni a L dimensioni: H = 90 cm – B = 50 cm e sistemi di ancoraggio antisismici in ragione di n° 2 L 9.40 m; Tegoli prefabbricati in c.a.p. con sezione a TT dimensioni H = 60 cm – B = 250 e getto integrativo di cls. sp 10 cm, in ragione di n° 5 e L 17.60 m; (E) Tamponamenti esterni sp. 24 cm, Tamponamento verticale sp. 24 cm in cemento armato vibrato, ancorato esterno struttura con idonei fissaggi antisismici, superficie esterna in cemento grigio liscio di fondocassero, superficie interna liscia da trattamento a riga metallica, con sigillatura dei giunti dei pannelli mediante sigillante monocomponente a base di elastomeri di colore adeguato lato esterno al fabbricato: Verticali esterni sp. 24 cm circa 6900 mq; Orizzontali esterni sp. 24 cm circa 3270 mq; Orizzontali interni sp. 24 cm circa 1370 mq. (F) Tamponamenti interni sp. 20 cm EI 120 Tamponamento interno sp. 20 cm in cemento armato vibrato, ancorato esterno struttura con idonei fissaggi antisismici, superficie esterna in cemento grigio liscio di fondocassero, superficie interna liscia da trattamento a riga metallica, con sigillatura dei giunti dei pannelli mediante sigillante REI 120'. Orizzontali interni sp. 20 cm circa 550 mq. (F) Opere complementari: impermeabilizzazione e coibentazione copertura con tegoli alari compresi fissaggi e ogni onere incluso per dare l'opera compiuta a regola d'arte.	A.C.	€ 2.440.642,71	€ 781.493,80	32,02

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
Totale 1 . MANODOPERA							€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
Totale 2 . MEZZI D'OPERA							€ 0,00	
3		Opere compiute in detrazione						
3.1	1C.10.100.0040.a	Isolamento termico a tetto caldo di coperture piane carrabili, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,034 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,036 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 350 per spessori fino a 40 mm, e kPa 400 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria; negli spessori: - 30 mm	m²	-2.080,0000	€ 9,91	€ 7,94	-€ 16.510,05	21,49%
3.2	1C.10.100.0040.b	Isolamento termico a tetto caldo di coperture piane carrabili, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso, superficie liscia con pelle, bordi battentati, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,034 per spessori fino a 40 mm, e W/mK 0,036 per spessori da 50 mm e oltre, resistenza alla compressione kPa 350 per spessori fino a 40 mm, e kPa 400 per spessori da 50 mm e oltre; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE. Compresi: tagli e relative sigillature, adattamenti, fissaggi di qualsiasi tipo a qualsiasi struttura, raccordi, assistenza muraria; negli spessori: - per ogni 10 mm in più	m² x cm	-4.160,0000	€ 2,53	€ 2,03	-€ 8.429,96	5,14%
3.3	1C.13.100.0020	Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa.	m²	-2.080,0000	€ 2,53	€ 2,03	-€ 4.214,98	34,39%
3.4	1C.10.100.0150.e	Isolamento termico ed impermeabilizzazione di coperture piane o inclinate realizzato con rotoli termoisolanti ed impermeabilizzanti costituiti da listelli in polistirene espanso estruso, spessore base 30 mm, prodotto con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033, resistenza alla compressione kPa 250, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE; superiore membrana bitume-polimero plastomerica. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, l'incollaggio con bitume ossidato steso a spazzolone, la saldatura dei giunti con fasce di membrana, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Spessore dell'isolante di 30 mm e con: - membrana armata con velovetro, ardesiata, spessore 3,5 mm	m²	-2.080,0000	€ 15,80	€ 12,66	-€ 26.322,79	28,99%
Totale 3 . OPERE COMPIUTE IN DETRAZIONE							-€ 55.477,77	
4		Opere compiute						
4.1	OFF.COS.001.1	MC prefabbricati SpA	A.C.	1,0000		€ 2.214.049,45	€ 2.214.049,45	30,00%
4.2	OFF.COS.001.2	MP prefabbricati srl	A.C.	1,0000		€ 2.166.403,99	€ 2.166.403,99	30,00%
4.3	OFF.COS.001.3	Lombarda prefabbricati SpA	A.C.	1,0000		€ 2.010.337,77	€ 2.010.337,77	30,00%
Totale 4 . OPERE COMPIUTE							€ 2.010.337,77	

Totale "A"(1+2+3+4) € 1.954.860,00

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 1.954.860,00
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 263.906,10
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 2.218.766,10
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 221.876,61
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 2.440.642,71
TOTALE GENERALE					€ 2.440.642,71

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.ST.002b	Pavimento realizzato mediante fornitura e posa di calcestruzzo C 30/37 XC3 consistenza S5, con idonei additivi SRA e fluidificanti per la lavorabilità e inerti non reattivi, steso con l'ausilio di betonpomp e stagiato piano manualmente, per la formazione di un massetto medio di cm. 20, confezionato con fibre sintetiche strutturali nel quantitativo medio di 2 kg/mc. Compresa l'armatura con doppia rete elettrosaldata, diametro 8 20 x 20 sovrapposta di 1 maglia, compresi gli sfridi, le legature e posata su distanziatori. Comprensivo di fornitura e posa: (a) dei giunti di isolamento delle strutture verticali realizzati in materiale isolante: polipropilene espanso densità 30 kg/m3, h 20 cm spessore 10 mm, posizionato doppio intorno ai pilastri; (b) dei giunti di contrazione, nello sviluppo risultante dagli elaborati grafici di progetto, realizzati mediante taglio meccanico con apposita macchina per una profondità massima di cm 4, formanti campiture di dimensioni massime 4 x 4, protetti provvisoriamente con profilo in gomma e successiva realizzazione di giunto a travetto realizzato mediante taglio bilaterale parallelo al giunto a barrotti ad una distanza di circa 4/5 cm dal giunto e ad una profondità di circa 3 cm, compresa la demolizione del taglio, la pulizia del giunto, l'asportazione del materiale di risulta e l'aspirazione delle polveri, la primerizzazione delle pareti del giunto, il riempimento del giunto con malta di resina epossidica, la rasatura della superficie con resina epossidica autolivellante fino ad intasare le porosità del massetto epossidico e il taglio e sigillatura del giunto ricostruito; (c) di un doppio strato di polietilene densità 200 gr/mq con funzione di barriera al vapore e strato di scorrimento; (d) di un singolo strato di TNT densità 300 gr/mq. Con formazione di manto di usura di colore grigio medio mediante fornitura e posa a spolvero di prodotto premiscelato composto da quarzo e cemento Portland, dosato in quantità media di 2-4 kg/mq a seconda della condizione atmosferica; compresa: (e) la lisciatura finale con frattazzatrice meccanica a pale rotanti, (f) la stesura, a finitura ultimata, di antievaporante in emulsione acquosa per proteggere dall'essiccamento rapido la superficie in calcestruzzo, applicato a spruzzo. Compresa la realizzazione di un sistema epossidico multistrato in resina di 3 mm di spessore, realizzato mediante un sistema a sandwich costituito da uno strato di formulato resinoso, uno strato di materiale inerte di quarzi e di uno strato finale di formulato resinoso a chiusura del pacchetto. Sono compresi i lavori preliminari di preparazione del supporto: (i) taglio in prossimità dei pozzetti, fessure e parti terminali, (ii) abrasione superficiale mediante macchina fresatrice per rimuovere la parte superficiale di CLS e costituire l'idonea superficie di aggrappo, (iii) accurata aspirazione della polvere ed eventuali residui, (iv) la stuccatura delle fessure, la realizzazione del primo strato mediante consolidamento e imprimitura mediante resina epossidica bicomponente, primer filerizzato, opportunamente caricata con quarzo e spolvero a rifiuto di quarzo sferoidale, con aspirazione, una volta asciutto, del quarzo in eccesso e l'applicazione a spatola a mano di rasatura epossidica bicomponente, spolverata a rifiuto con quarzo sferoidale, compresa un'eventuale carteggiatura con aspirazione delle polveri e dei residui ed applicazione del terzo strato: applicazione a mano a spatola resina epossidica bicomponente con colore a scelta della cartella RAL, compreso il trattamento dei giunti di contrazione, secondo lo sviluppo degli elaborati grafici, mediante rimozione del profilo proteggi giunto, pulizia ed aspirazione, nuovo taglio ove necessario con macchina taglia pavimento con disco da 3 mm, aspirazione dei residui di lavorazione e con intrusione di cordoncino poliuretanico in modo da costituire una terza parete, doppia mastratura e sigillatura/protezione delle spigole con prodotto poliuretanico elastico. Sono comprese l'assistenza muraria ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita e a regola d'arte.	mq	€ 102,93	€ 36,90	35,85

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	OFF.COS.002.1	Prima Pavimenti	mq	1,0000		€ 82,44	€ 82,44	35,00%
4.2	OFF.COS.002.2	Ferrocemento	mq	1,0000		€ 86,43	€ 86,43	35,00%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 82,44	

Totale "A"(1+2+3+4) € 82,44

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 82,44
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 11,13
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 93,57
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 9,36
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 102,93
					TOTALE GENERALE	€ 102,93

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.ST.003b	Pavimento realizzato mediante fornitura e posa di calcestruzzo C 30/37 XC3 consistenza S5, con idonei additivi SRA e fluidificanti per la lavorabilità e inerti non reattivi, steso con l'ausilio di betonpompa e staggiato piano manualmente, per la formazione di un massetto medio di cm. 20, confezionato con fibre sintetiche strutturali nel quantitativo medio di 2 kg/mc. Compresa l'armatura con doppia rete elettrosaldata, diametro 8 20 x 20 sovrapposta di 1 maglia, compresi gli sfridi, le legature e posata su distanziatori. Comprensivo di fornitura e posa: (a) dei giunti di isolamento delle strutture verticali realizzati in materiale isolante: polipropilene espanso densità 30 kg/m3, h 20 cm spessore 10 mm, posizionato doppio intorno ai pilastri; (b) dei giunti di contrazione, nello sviluppo risultante dagli elaborati grafici di progetto, realizzati mediante taglio meccanico con apposita macchina per una profondità massima di cm 4, formanti campiture di dimensioni massime 4 x 4, protetti provvisoriamente con profilo in gomma e successiva realizzazione di giunto a travetto realizzato mediante taglio bilaterale parallelo al giunto a barrotti ad una distanza di circa 4/5 cm dal giunto e ad una profondità di circa 3 cm, compresa la demolizione del taglio, la pulizia del giunto, l'asportazione del materiale di risulta e l'aspirazione delle polveri, la primerizzazione delle pareti del giunto, il riempimento del giunto con malta di resina epossidica, la rasatura della superficie con resina epossidica autolivellante fino ad intasare le porosità del massetto epossidico e il taglio e sigillatura del giunto ricostruito; (c) di un doppio strato di polietilene densità 200 gr/mq con funzione di barriera al vapore e strato di scorrimento; (d) di un singolo strato di TNT densità 300 gr/mq. Con formazione di manto di usura di colore grigio medio mediante fornitura e posa a spolvero di prodotto premiscelato composto da quarzo e cemento Portland, dosato in quantità media di 2-4 kg/mq a seconda della condizione atmosferica; compresa: (e) la lisciatura finale con frattazzatrice meccanica a pale rotanti, (f) la stesura, a finitura ultimata, di antievaporante in emulsione acquosa per proteggere dall'essiccamento rapido la superficie in calcestruzzo, applicato a spruzzo; (g) la fornitura e posa di trattamento densificante, consolidante, a base di silicati di litio, applicato a spruzzo con pompa a bassa pressione. Sono comprese l'assistenza muraria ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita e a regola d'arte.	mq	€ 67,24	€ 24,50	36,44

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	OFF.COS.003.1	Prima Pavimenti	mq	1,0000		€ 53,86	€ 53,86	35,00%
4.2	OFF.COS.003.2	Ferrocemento	mq	1,0000		€ 58,28	€ 58,28	35,00%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 53,86	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 53,86

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 53,86
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 7,27
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 61,13
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 6,11
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 67,24
					TOTALE GENERALE	€ 67,24

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.ST.004b	Pavimento realizzato mediante fornitura e posa di calcestruzzo C 30/37 XC3 consistenza S5, con idonei additivi SRA e fluidificanti per la lavorabilità e inerti non reattivi, steso con l'ausilio di betonpompa e stagiato piano manualmente, per la formazione di un massetto medio di cm. 20, confezionato con fibre sintetiche strutturali nel quantitativo medio di 2 kg/mc. Compresa l'armatura con doppia rete elettrosaldata, diametro 8 20 x 20 sovrapposta di 1 maglia, compresi gli sfridi, le legature e posata su distanziatori. Comprensivo di fornitura e posa: (a) dei giunti di isolamento delle strutture verticali realizzati in materiale isolante: polipropilene espanso densità 30 kg/m3, h 20 cm spessore 10 mm, posizionato doppio intorno ai pilastri; (b) dei giunti di contrazione, nello sviluppo risultante dagli elaborati grafici di progetto, realizzati mediante taglio meccanico con apposita macchina per una profondità massima di cm 4, formanti campiture di dimensioni massime 4 x 4, protetti provvisoriamente con profilo in gomma e successiva realizzazione di giunto a travetto realizzato mediante taglio bilaterale parallelo al giunto a barrotti ad una distanza di circa 4/5 cm dal giunto e ad una profondità di circa 3 cm, compresa la demolizione del taglio, la pulizia del giunto, l'asportazione del materiale di risulta e l'aspirazione delle polveri, la primerizzazione delle pareti del giunto, il riempimento del giunto con malta di resina epossidica, la rasatura della superficie con resina epossidica autolivellante fino ad intasare le porosità del massetto epossidico e il taglio e sigillatura del giunto ricostruito; (c) di un doppio strato di polietilene densità 200 gr/mq con funzione di barriera al vapore e strato di scorrimento; (d) di un singolo strato di TNT densità 300 gr/mq. Con formazione di manto di usura di colore grigio medio mediante fornitura e posa a spolvero di prodotto premiscelato composto da quarzo e cemento Portland, dosato in quantità media di 2-4 kg/mq a seconda della condizione atmosferica; compresa: (e) la lisciatura finale con frattazzatrice meccanica a pale rotanti, (f) la stesura, a finitura ultimata, di antievaporante in emulsione acquosa per proteggere dall'essiccamento rapido la superficie in calcestruzzo, applicato a spruzzo; (g) la finitura rampa a pastina scopata o a lisca di pesce. Sono comprese l'assistenza muraria ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita e a regola d'arte.	mq	€ 78,98	€ 28,49	36,07

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,00	
3		Materiali						
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	OFF.COS.004.1	Prima Pavimenti	mq	1,0000		€ 63,26	€ 63,26	35,00%
4.2	OFF.COS.004.2	Ferrocemento	mq	1,0000		€ 67,12	€ 67,12	35,00%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 63,26	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 63,26

A	COSTI DIRETTI				Totale "A"	€ 63,26
B	SPESE GENERALI		13,50%		su Totale "A"	€ 8,54
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI				Totale "C" =	€ 71,80
D	UTILE D'IMPRESA		10,00%		su Totale "C"	€ 7,18
E	TOTALE "C" + "D"				Totale "E" =	€ 78,98
					TOTALE GENERALE	€ 78,98

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.VB.001	Strato di usura "Open Grade" realizzato mediante strato di usura drenante-fonoassorbente a elevata percentuale di vuoti intasato tramite malta cementizia fluida	mq*cm	€ 3,87	€ 0,46	11,92

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
1.1	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora	0,0100	€ 39,00	€ 31,24	€ 0,31	80,08%
		Totale 1 . MANODOPERA					€ 0,31	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
2.1	NC.30.150.0040	Nolo di macchina semovente con miscelatori di sospensione a dosaggio controllato, con personale di guida e manovra	ora	0,0015	€ 276,27	€ 221,28	€ 0,33	20,01%
		Totale 2 . MEZZI D'OPERA					€ 0,33	
3		Materiali						
3.1	MC.40.400.0010	Miscela cementizia fluida per iniezioni, confezionata con 1.500 kg/m³ di cemento tipo 325 e additivata con antiritiro (peso specifico 2.060 kg/m³)	m³	0,0016	€ 526,33	€ 421,57	€ 0,67	0,00%
		Totale 3 . MATERIALI					€ 0,67	
4		Opere compiute						
4.1	1U.04.120.0400.b	Strato di usura drenante-fonoassorbente a elevata percentuale di vuoti in conglomerato bituminoso, costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 14,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con l'aggiunta di additivi stabilizzanti e addensanti costituiti da fibre di cellulosa e vetro, oppure strutturali, con dosaggio pari a 0,2-0,8% sul peso degli aggregati; con percentuale dei vuoti in opera ≥ 18%, perdita di particelle (Cantabro) ≤ 20 e valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 1,60-1,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela	m²	0,2000	€ 11,12	€ 8,91	€ 1,78	2,97%
		Totale 4 . OPERE COMPIUTE					€ 1,78	

Totale "A"(1+2+3+4)

€ 3,10

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 3,10
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 0,42
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 3,52
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 0,35
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 3,87
TOTALE GENERALE					€ 3,87

Codice	Descrizione	U.M.	Lavori	Manodopera (MDO)	
			Prezzo di applicazione (PdA)	Importo MDO (compreso in PdA)	% MDO su PdA
NP.VB.002	Fornitura e posa in opera del volume di riempimento in terra mista naturale per il raggiungimento della quota di posa pavimentazione piazzali. Compresa la fornitura di terra. Compresa ogni altra fornitura e lavorazione -acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costripamento- necessaria al raggiungimento delle prestazioni prescritte dal Capitolato. La posa e la compattazione dovrà avvenire per strati successivi ed ogni strato, dopo averlo opportunamente bagnato, dovrà essere costipato con mezzi idonei, secondo le disposizioni della D.L. Compresa l'esecuzione, a discrezione della D.L., di ogni prova per la verifica della corretta posa.	MC	€ 22,74	€ 1,32	5,80

N.O.	Codice	Descrizione	U.M.	QT	Costo unitario	Costo unitario al netto di SGU	Importo al netto di SGU	% MDO su costo unitario
1		Manodopera						
Totale 1 . MANODOPERA							€ 0,00	
2		Mezzi d'opera ed attrezzature						
Totale 2 . MEZZI D'OPERA							€ 0,00	
3		Materiali						
Totale 3 . MATERIALI							€ 0,00	
4		Opere compiute						
4.1	1C.02.350.0010.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant)	m³	1,0000	€ 28,08	€ 22,49	€ 22,49	5,80%
4.2	N.02	Sconto per economia di scala e facilitazione del contesto alla lavorazione						0,00%
4.3	1C.02.350.0010.d	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di mista naturale (tout-venant)	m³	-19,00%	€ 28,08	€ 22,49	-€ 4,27	5,80%
Totale 4 . OPERE COMPIUTE							€ 18,22	

Totale "A" (1+2+3+4) € 18,22

A	COSTI DIRETTI			Totale "A"	€ 18,22
B	SPESE GENERALI	13,50%		su Totale "A"	€ 2,46
C	COSTI DIRETTI + SPESE GENERALI			Totale "C" =	€ 20,68
D	UTILE D'IMPRESA	10,00%		su Totale "C"	€ 2,07
E	TOTALE "C" + "D"			Totale "E" =	€ 22,74
TOTALE GENERALE					€ 22,74