



## AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'

# AMPLIAMENTO E RIQUALIFICAZIONE DEL CAMPO DA CALCIO PRESSO IL CENTRO SPORTIVO PREZIOSI OZZANO DELL'EMILIA – BOLOGNA

PROPRIETA' EDIFICIO  
ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA

CODICE EDIFICIO N. 5008	CODICE PROGETTO N. J75E17000010005	TICKET N. 33038
----------------------------	---------------------------------------	--------------------

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'  
ing. ANDREA BRASCHI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
arch. MONICA PAGNETTI

DIRETTORE DEI LAVORI  
arch. OTTAVIA SARTI (TEPRIN ASSOCIATI)

### PROFESSIONISTI INCARICATI

PROGETTO ARCHITETTONICO arch. OTTAVIA SARTI (TEPRIN ASSOCIATI)

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI arch. OTTAVIA SARTI (TEPRIN ASSOCIATI)

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI arch. OTTAVIA SARTI (TEPRIN ASSOCIATI)

COORDINATORE PER LA SICUREZZA  
IN FASE DI PROGETTAZIONE ing. LORENZO SARTI (TEPRIN ASSOCIATI)

COORDINATORE PER LA SICUREZZA  
IN FASE DI ESECUZIONE ing. LORENZO SARTI (TEPRIN ASSOCIATI)

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE:

FATTIBILITA'  
TECNICA  
ECONOMICA

DEFINITIVO

ESECUTIVO

AS-BUILT

OGGETTO ELABORATO

SCALA

N° PROGRESSIVO ELENCO ELABORATI  
PE.DG.AP

**ANALISI DEI PREZZI UNITARI**

DATA 01/03/2021

ELABORATO N°

**PE.DG.AP**

REV. DATA

**NP.AR.01**  
**SPOSTAMENTO PLAFONIERE  
 ILLUMINAZIONE PEDONALE ESISTENTE**  
 Spostamento plafoniera illuminazione pedonale esistente consistente in smontaggio della plafoniera con palo, demolizione plinto, rimozione di pozzetto di ispezione relativo e relativo scavo e riposizionamento nelle immediate vicinanze (si vedano tavole di progetto) su plinto nuovo computato a parte.

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	MATERIALI				
	Recupero materiale riciclabile €.	cad.			€ 0,00
	totale materiali				<b>€ 0,00</b>
2	NOLI				
N04.013.005	Piattaforma 15 mt.	ora	4,00	€ 49,57	€ 198,28
	Attrezzature presenti in cantiere	a corpo	1,00	€ 21,00	€ 21,00
	totale noli				<b>€ 219,28</b>
N04.001.005.b	TRASPORTI				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	2,00	€ 44,00	€ 88,00
	totale trasporti				<b>€ 88,00</b>
4	MANO D'OPERA				
M01.001.010	Operaio specializzato	h	3,00	€ 29,26	€ 87,78
M01.001.010	Installatore 5a categoria	h	3,00	€ 27,23	€ 81,69
	totale mano d'opera				<b>€ 169,47</b>
	totale costo				<b>€ 476,75</b>
				valore percentuale	
	spese generali			15,00%	€ 71,51
	utile			10,00%	€ 54,83
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 603,09</b>

**NP.AR.02**

**RIMOZIONE PALI E PROIETTORI  
ILLUMINAZIONE CAMPO ESISTENTI**  
Rimozione dei pali di illuminazione compresi di corpo illuminante, palo e plinto di sostegno. Compreso lo stoccaggio in cantiere e smaltimento in apposita discarica.

<b>rif.</b>	<b>DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI</b>	<b>U. m.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo unitario di lavorazione</b>
1	<b>MATERIALI</b>				
	Recupero materiale riciclabile €.	a corpo	1,00	€ 100,00	€ 100,00
	totale materiali				<b>€ 100,00</b>
2	<b>NOLI</b>				
N04.013.005	Piattaforma 15 mt.	ora	1,00	€ 49,57	€ 49,57
	Attrezzature presenti in cantiere	a corpo	1,00	€ 21,00	€ 21,00
	totale noli				<b>€ 70,57</b>
N04.001.005	<b>TRASPORTI</b>				
	Autocarro con cassone ribaltabile,	ora	2,00	€ 44,00	€ 88,00
	totale trasporti				<b>€ 88,00</b>
4	<b>MANO D'OPERA</b>				
M01.001.010	Operaio specializzato	h	1,00	€ 29,26	€ 29,26
M01.001.010	Installatore 5a categoria	h	1,00	€ 27,23	€ 27,23
	totale mano d'opera				<b>€ 56,49</b>
	totale costo				<b>€ 315,06</b>
				valore percentuale	
	spese generali			15,00%	€ 47,26
	utile			10,00%	€ 36,23
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 398,55</b>

**NP.AR.02bis****RIMOZIONE PLINTO PER ARMADIO IN PVC  
ESISTENTE A SERVIZIO DELL'IMPIANTO DI  
ILLUMINAZIONE DEL CAMPO**Rimozione del plinto per armadio in pvc  
esistente a servizio dell'impianto di  
illuminazione del campo. Compreso lo  
stoccaggio in cantiere e smaltimento in  
apposita discarica.

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	MATERIALI				
	Recupero materiale riciclabile €.	mq.			€ 0,00
	totale materiali				<b>€ 0,00</b>
2	NOLI				
	Attrezzature presenti in cantiere	ora	1,00	€ 3,00	€ 3,00
	totale noli				<b>€ 3,00</b>
N04.001.005.b	TRASPORTI				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	1,00	€ 44,00	€ 44,00
	totale trasporti				<b>€ 44,00</b>
4	MANO D'OPERA				
M01.001.010	Operaio specializzato	h	1,00	€ 29,26	€ 29,26
	totale mano d'opera				<b>€ 29,26</b>
	totale costo				<b>€ 76,26</b>
				valore percentuale	
	spese generali			<b>15,00%</b>	<b>€ 11,44</b>
	utile			<b>10,00%</b>	<b>€ 8,77</b>
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 96,47</b>

**NP.AR.03****RIMOZIONE RECINZIONE ESISTENTE**  
Rimozione di recinzione metallica esistente di 6m di altezza, compresi i pali e i plinti di sostegno, compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta.

<b>rif.</b>	<b>DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI</b>	<b>U. m.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo unitario di lavorazione</b>
1	<b>MATERIALI</b>				
	Recupero materiale riciclabile €.	a corpo			€ 0,00
	<b>totale materiali</b>				<b>€ 0,00</b>
2	<b>NOLI</b>				
	Attrezzature presenti in cantiere	a corpo	1,00	€ 0,10	€ 0,10
	<b>totale noli</b>				<b>€ 0,10</b>
N04.001.005.b	<b>TRASPORTI</b>				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	0,05	€ 44,00	€ 2,20
	<b>totale trasporti</b>				<b>€ 2,20</b>
4	<b>MANO D'OPERA</b>				
M01.001.010	Operaio specializzato	h	0,10	€ 29,26	€ 2,93
M01.001.010	Installatore 5a categoria	h	0,10	€ 27,23	€ 2,72
	<b>totale mano d'opera</b>				<b>€ 5,65</b>
	<b>totale costo</b>				<b>€ 7,95</b>
				valore percentuale	
	spese generali			15,00%	€ 1,19
	utile			10,00%	€ 0,91
	arrotondamento				-€ 0,05
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 10,00</b>

**NP.AR.04**

**RIMOZIONE ARREDI SPORTIVI**  
Rimozione di panchine e porte esistenti del campo da calcio da smantellare, compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta.

<b>ref.</b>	<b>DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI</b>	<b>U. m.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo unitario di lavorazione</b>
1	<b>MATERIALI</b>				
	Recupero materiale riciclabile €.	mq.			€ 0,00
	<b>totale materiali</b>				<b>€ 0,00</b>
2	<b>NOLI</b>				
	Attrezzature presenti in cantiere	ora	3,00	€ 4,00	€ 12,00
	<b>totale noli</b>				<b>€ 12,00</b>
N04.001.005.b	<b>TRASPORTI</b>				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	1,00	€ 44,00	€ 44,00
	<b>totale trasporti</b>				<b>€ 44,00</b>
4	<b>MANO D'OPERA</b>				
M01.001.010	Operaio specializzato	h	4,00	€ 29,26	€ 117,04
	<b>totale mano d'opera</b>				<b>€ 117,04</b>
	<b>totale costo</b>				<b>€ 173,04</b>
				valore percentuale	
	spese generali			15,00%	€ 25,96
	utile			10,00%	€ 19,90
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 218,90</b>

**NP.AR.05**

**RIMOZIONE POZZETTI E GRIGLIE ESISTENTI**  
 Rimozione di pozzetti e griglie per sistema di raccolta acque e di ispezione esistenti, compreso trasporto a rifiuto del materiale di risulta.

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	MATERIALI				
	Recupero materiale riciclabile €.	mq.			€ 0,00
	totale materiali				<b>€ 0,00</b>
2	NOLI				
	Attrezzature presenti in cantiere	ora	1,00	€ 8,25	€ 8,25
	totale noli				<b>€ 8,25</b>
N04.001.005.	TRASPORTI				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	0,50	€ 44,00	€ 22,00
	totale trasporti				<b>€ 22,00</b>
4	MANO D'OPERA				
M01.001.010	Operaio specializzato	h	2,00	€ 29,26	€ 58,52
	totale mano d'opera				<b>€ 58,52</b>
	totale costo				<b>€ 88,77</b>
				valore percentuale	
	spese generali			<b>15,00%</b>	<b>€ 13,32</b>
	utile			<b>10,00%</b>	<b>€ 10,21</b>
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 112,30</b>

**NP.AR.06**

**RIMOZIONE CORDOLI ESISTENTI**  
Rimozione cordoli in cemento esistenti  
compreso il loro accatastamento e  
smaltimento.

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	<b>MATERIALI</b>				
	Recupero materiale riciclabile €.	a corpo			€ 0,00
	totale materiali				<b>€ 0,00</b>
2	<b>NOLI</b>				
N04.004.015.a	Escavatore potenza fino a 30 kW (miniescavatore o bobcat)	ora	0,10	€ 48,20	€ 4,82
	totale noli				<b>€ 4,82</b>
N04.001.005.b	<b>TRASPORTI</b>				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	0,05	€ 44,00	€ 2,20
	totale trasporti				<b>€ 2,20</b>
4	<b>MANO D'OPERA</b>				
M01.001.010	Operaio specializzato	h	0,10	€ 29,26	€ 2,93
					€ 0,00
	totale mano d'opera				<b>€ 2,93</b>
	totale costo				<b>€ 9,95</b>
			valore percentuale		
	spese generali		15,00%		€ 1,49
	utile		10,00%		€ 1,14
	arrotondamento				€ 0,07
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 12,65</b>

**NP.AR.07**

**RIMOZIONE MANTO SINTETICO ESISTENTE**  
**Smontaggio del campo esistente in erba**  
**sintetica in rotoli, compreso accatastamento**  
**in cantiere e smaltimento in discarica**  
**autorizzata.**

<b>rif.</b>	<b>DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI</b>	<b>U. m.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo unitario di lavorazione</b>
<b>1</b>	<b>MATERIALI</b>				
	Recupero materiale riciclabile €.	a corpo			€ 0,00
	<b>totale materiali</b>				<b>€ 0,00</b>
<b>2</b>	<b>NOLI</b>				
N04.004.015.a	Escavatore potenza fino a 30 kW (miniescavatore o bobcat)	ora	42,00	€ 48,20	€ 2 024,40
	<b>totale noli</b>				<b>€ 2 024,40</b>
N04.001.005.b	<b>TRASPORTI</b>				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	16,00	€ 44,00	€ 704,00
	<b>totale trasporti</b>				<b>€ 704,00</b>
<b>4</b>	<b>MANO D'OPERA</b>				
M01.001.015	Operaio qualificato	h	32,00	€ 27,20	€ 870,40
	<b>totale mano d'opera</b>				<b>€ 870,40</b>
	<b>totale costo</b>				<b>€ 3 598,80</b>
	spese generali		valore percentuale	15,00%	€ 539,82
	utile		10,00%		€ 413,86
	arrotondamento				-€ 52,48
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 4 500,00</b>

**NP.AR.08****GEOTESSILE**

Fornitura e posa di geotessile, resistenza a trazione longitudinale e trasversale min. 45 kN/m, steso sul fondo dello scavo di sbancamento e negli scavi a sezione delle tubazioni, in senso trasversale all'asse principale del campo, sormontato tra telo e telo di cm. 30 al fine di rendere omogenea la resistenza ai carichi di pressione.

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	MATERIALI				
	Tessuto geotessile	a corpo			€ 0,77
	totale materiali				<b>€ 0,77</b>
2	NOLI				
	totale noli				<b>€ 0,00</b>
N04.001.005.b	TRASPORTI				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	0,01	€ 44,00	€ 0,44
	totale trasporti				<b>€ 0,44</b>
4	MANO D'OPERA				
M01.001.010	Operaio specializzato	ora	0,01	€ 29,26	€ 0,29
	totale mano d'opera				<b>€ 0,29</b>
	totale costo				<b>€ 1,50</b>
				valore percentuale	
	spese generali		15,00%		<b>€ 0,23</b>
	utile		10,00%		<b>€ 0,17</b>
	arrotondamento				
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 1,90</b>

**NP.AR.09**

**PIETRISCO**  
 Fornitura e posa di pietrisco. Strato di riempimento dello spessore di cm. 20 con pezzatura variabile tra cm. 1.2/1.8 di inerte di cava steso, rullato e compattato con rullo di peso adeguato, con le opportune pendenze, realizzate mediante l'ausilio di macchinario (motolivellatore) a controllo laser.

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	MATERIALI				
	Pietrisco	mq.			€ 2,67
	totale materiali				<b>€ 2,67</b>
2	NOLI				
	totale noli				<b>€ 0,00</b>
N04.001.005.b	TRASPORTI				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	0,10	€ 44,00	€ 4,40
	totale trasporti				<b>€ 4,40</b>
4	MANO D'OPERA				
M01.001.010	Operaio specializzato	ora	0,10	€ 29,26	€ 2,93
	totale mano d'opera				<b>€ 2,93</b>
	totale costo				<b>€ 10,00</b>
	spese generali		valore percentuale	15,00%	€ 1,50
	utile			10,00%	€ 1,15
	arrotondamento				
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 12,65</b>

**NP.AR.10**

**ESECUZIONE PLINTI PER PORTE E BANDERINE CORNER**  
 Esecuzione di plinti in calcestruzzo per il posizionamento delle porte, compresa predisposizione per l'ancoraggio dei pali.  
 Esecuzione dei plinti per le bandierine dei corner.

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	MATERIALI				
	Calcestruzzo	a corpo			€ 145,00
	Ferro di armatura	a corpo			€ 34,00
	totale materiali				<b>€ 179,00</b>
2	NOLI				
N04.004.015.a	Escavatore potenza fino a 30 kW (miniescavatore o bobcat)	ora	4,00	€ 48,20	€ 192,80
	totale noli				<b>€ 192,80</b>
N04.001.005.b	TRASPORTI				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	4,00	€ 44,00	€ 176,00
	totale trasporti				<b>€ 176,00</b>
4	MANO D'OPERA				
M01.001.015	Operaio qualificato	h	24,00	€ 27,20	€ 652,80
	totale mano d'opera				<b>€ 652,80</b>
	totale costo				<b>€ 1 200,60</b>
	spese generali		valore percentuale	15,00%	€ 180,09
	utile		10,00%		€ 138,07
	arrotondamento				-€ 0,76
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 1 518,00</b>

**NP.AR.11****FORMAZIONE PIAZZOLE PANCHINE**

Formazione di pavimento in getto di cemento per realizzazione di due piazzole panchine giocatori 5mx1.5m eseguito mediante scavo per cm. 30, riempimento con massiccata opportunamente livellata, fornitura e posa in opera di cordoli in cls prefabbricato, di rete elettrosaldata a maglia quadra 20x20 cm.,diam. 6 mm. e getto di clsR'ck 25 per uno spessore minimo di 12/15 cm., tirato in piano perfetto a frattazzo.

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	<b>MATERIALI</b>				
	Calcestruzzo	a corpo			€ 600,00
	Ferro di armatura	a corpo			€ 200,00
	totale materiali				<b>€ 800,00</b>
2	<b>NOLI</b>				
N04.004.015.a	Escavatore potenza fino a 30 kW (miniescavatore o bobcat)	ora	10,00	€ 48,20	€ 482,00
	totale noli				<b>€ 482,00</b>
N04.001.005.b	<b>TRASPORTI</b>				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	7,90	€ 44,00	€ 347,60
	totale trasporti				<b>€ 347,60</b>
4	<b>MANO D'OPERA</b>				
M01.001.015	Operaio qualificato	h	32,00	€ 27,20	€ 870,40
	totale mano d'opera				<b>€ 870,40</b>

totale costo

**€ 2 500,00**valore  
percentuale

spese generali  
utile  
arrotondamento

**15,00%****€ 375,00****10,00%****€ 287,50****TOTALE PREZZO****€ 3 162,50**

**NP.AR.12****PLINTO QUADRO ELETTRICO**

Plinto per posizionamento di nuovo quadro elettrico, in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg/mc, compreso scavo, esclusa la fornitura del quadro elettrico.

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	<b>MATERIALI</b>				
	Calcestruzzo	a corpo			€ 59,90
	Ferro di armatura	a corpo			€ 9,83
	totale materiali				<b>€ 69,73</b>
2	<b>NOLI</b>				
N04.004.015.a	Escavatore potenza fino a 30 kW (miniescavatore o bobcat)	ora	1,00	€ 48,20	€ 48,20
	totale noli				<b>€ 48,20</b>
N04.001.005.b	<b>TRASPORTI</b>				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	0,10	€ 44,00	€ 4,40
	totale trasporti				<b>€ 4,40</b>
4	<b>MANO D'OPERA</b>				
M01.001.015	Operaio qualificato	h	0,14	€ 27,20	€ 3,81
	totale mano d'opera				<b>€ 3,81</b>
	totale costo				<b>€ 126,14</b>
	spese generali		valore percentuale	15,00%	€ 18,92
	utile		10,00%		€ 14,51
	arrotondamento				
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 159,57</b>

**NP.AR.13****ERBA SINTETICA**

Fornitura e posa di sistema in erba sintetica di ultima generazione fabbricato mediante processo TUFTING, con filamenti verde bitono e nervature ad X, di 50 mm di altezza, 13.000 dtex, un passo da 5/8" e 14 punti per dm, da cui dovranno risultare almeno 8.750 punti per m<sup>2</sup>. Il filamento già preformato per estrusione di un polimero di polietilene di altissima qualità, avrà una struttura finale a sezione semi-concava composta da tre nervature asimmetriche e caratterizzato da uno spessore di 400 micron. Avrà un'elevata qualità dei polimeri e di tutte le materie prime utilizzate e sarà un filato da oggettive doti di resistenza all'usura e resilienza ed elevate performances di gioco, comprovate dai massimi livelli di certificazione ottenuti e da realizzazioni di referenze tangibili. Il filamento sarà resistente al calore ed alle condizioni climatiche particolarmente avverse, dovrà possedere un documentato trattamento specifico anti UV. I filamenti di erba sintetica saranno uniti alla base grazie al processo di TUFTING e la base sarà realizzata con doppio strato di polipropilene il cui peso non sarà inferiore a 215 g/m<sup>2</sup>, il prodotto sarà completato con l'incorporazione di almeno 600 g/m<sup>2</sup> di poliuretano per garantire il fissaggio dei filamenti, ottenendo così una resistenza allo strappo tra 30 - 50 N. Il peso totale

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	MATERIALI				
	Tappeto in erba sintetica	mq.			€ 14,25
	totale materiali				<b>€ 14,25</b>
2	NOLI				
	totale noli				<b>€ 0,00</b>
N04.001.005.b	TRASPORTI				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	0,10	€ 44,00	€ 4,40
	totale trasporti				<b>€ 4,40</b>
4	MANO D'OPERA				
M01.001.015	Operaio qualificato	h	0,15	€ 27,20	€ 4,08
	totale mano d'opera				<b>€ 4,08</b>
	totale costo				<b>€ 22,73</b>
			valore percentuale		
	spese generali		15,00%		€ 3,41
	utile		10,00%		€ 2,61
	arrotondamento				
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 28,75</b>

**NP.AR.14**

**SEGNATURA CAMPI TRASVERSALI**  
 Realizzazione di Segnatura aggiuntiva del campo per ultimate frisbee in erba sintetica eseguita con linee in erba sintetica della stessa tipologia del al punto precedente di colore giallo o rosso indelebile, inserite nel manto sportivo con la tecnica dell'intarsio, mediante apposite bande sottostanti in geotessile e colla poliuretanica bicomponente con elevatissima resistenza meccanica.

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	<b>MATERIALI</b>				
	Tappeto in erba sintetica	a corpo			€ 875,00
	totale materiali				<b>€ 875,00</b>
2	<b>NOLI</b>				
	totale noli				<b>€ 0,00</b>
N04.001.005.b	<b>TRASPORTI</b>				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	8,00	€ 44,00	€ 352,00
	totale trasporti				<b>€ 352,00</b>
4	<b>MANO D'OPERA</b>				
M01.001.015	Operaio qualificato	h	24,00	€ 27,20	€ 652,80
	totale mano d'opera				<b>€ 652,80</b>
	totale costo				<b>€ 1 879,80</b>
			valore percentuale		
	spese generali		15,00%		€ 281,97
	utile		10,00%		€ 216,18
	arrotondamento				-€ 2,95
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 2 375,00</b>

**NP.AR.15**

**RECINZIONE**  
 Fornitura e posa in opera di recinzione sui lati corti e due lati lunghi in rete romboidale H=cm 220 maglia mm 50x50 in filo ferro zincato rivestito di cloruro di polivenile PVC di colore verde fino a raggiungere un Ø finito di mm 2,9 FILO 14 +POSA di rete H=cm 380 parapalloni ancorata a sezione circolare del Ø 48 H=cm 280 e pali del Ø 60 mm H=cm 600 montati a cemento con sequenza di uno alto e due bassi ad un interasse di cm200. (pali zincati)

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	MATERIALI				
	Rete metallica romboidale palastificata	ml.			€ 17,70
	totale materiali				<b>€ 17,70</b>
2	NOLI				
	totale noli				<b>€ 0,00</b>
N04.001.005.b	TRASPORTI				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	1,00	€ 44,00	€ 44,00
	totale trasporti				<b>€ 44,00</b>
4	MANO D'OPERA				
M01.001.010	Operaio specializzato	ora	1,00	€ 29,26	€ 29,26
	totale mano d'opera				<b>€ 29,26</b>
	totale costo				<b>€ 90,96</b>
				valore percentuale	
	spese generali		15,00%		€ 13,64
	utile		10,00%		€ 10,46
	arrotondamento				-€ 0,06
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 115,00</b>

**NP.AR.16**

**CANCELLO RECINZIONE PEDONALE**  
 Fornitura e montaggio cancello pedonale delle dimensioni di cm 100xH220 composto strutturalmente con tubolare Ø 48 mm tamponato con rete romboidale maglia mm 50x50 completo di colonne mm60x60 H=cm230 e chiusura a catenaccio con predisposizione di porta lucchetto. Cannello plastificato verde

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	MATERIALI				
	Elementi tubolari lavorati	a corpo			€ 577,95
	totale materiali				<b>€ 577,95</b>
2	NOLI				
	totale noli				<b>€ 0,00</b>
N04.001.005.b	TRASPORTI				
	Autocarro con cassone ribaltabile,	ora	2,00	€ 44,00	€ 88,00
	totale trasporti				<b>€ 88,00</b>
4	MANO D'OPERA				
M01.001.010	Operaio specializzato	ora	8,00	€ 29,26	€ 234,08
	totale mano d'opera				<b>€ 234,08</b>
	totale costo				<b>€ 900,03</b>
			valore percentuale		
	spese generali		15,00%		€ 135,00
	utile		10,00%		€ 103,50
	arrotondamento				-€ 0,03
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 1 138,50</b>

**NP.AR.17**

**CANCELLO RECINZIONE CARRABILE**  
 Fornitura e montaggio, con realizzazione di trave in c.a senza cassero, di cancello carrabile delle dimensioni di cm 300xH220 a due battenti composto strutturalmente con tubolare Ø 48 mm tamponato con rete romboidale maglia mm 50x50 completo di colonne mm60x60 H=cm230 e chiusura a catenaccio con predisposizione di porta lucchetto. Cannello plastificato verde.

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	MATERIALI				
	Elementi tubolari lavorati e rete	a corpo			€ 1 300,00
	Calcestruzzo per trave	a corpo			€ 115,00
	totale materiali				<b>€ 1 415,00</b>
2	NOLI				
	totale noli				<b>€ 0,00</b>
N04.001.005.b	TRASPORTI				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	8,00	€ 44,00	€ 352,00
	totale trasporti				<b>€ 352,00</b>
4	MANO D'OPERA				
M01.001.010	Operaio specializzato	ora	8,00	€ 29,26	€ 234,08
	totale mano d'opera				<b>€ 234,08</b>
	totale costo				<b>€ 2 001,08</b>
			valore percentuale		
	spese generali		15,00%		€ 300,16
	utile		10,00%		€ 230,12
	arrotondamento				-€ 1,36
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 2 530,00</b>

**NP.AR.18****PIANTUMAZIONE SIEPE**

Piantumazione di siepi, arbusti ed essenze simili con zolla (viburno, corniolo, sanguinello, agazzino, lanterna), incluso formazione di idoneo scavo a canale, preparazione letto di posa, messa a dimora pianta, riempimento, costipazione, annaffiamento, attecchimento, compreso oneri per movimentazioni e quant'altro per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	<b>MATERIALI</b>				
	Essenze arbustive	cad			€ 25,00
	totale materiali				<b>€ 25,00</b>
2	<b>NOLI</b>				
N04.004.015.a	Escavatore potenza fino a 30 kW	ora	0,50	€ 48,20	€ 24,10
	totale noli				<b>€ 24,10</b>
N04.001.005.b	<b>TRASPORTI</b>				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	0,20	€ 44,00	€ 8,80
	totale trasporti				<b>€ 8,80</b>
4	<b>MANO D'OPERA</b>				
M01.001.010	Operaio specializzato	ora	0,66	€ 29,26	€ 19,31
	totale mano d'opera				<b>€ 19,31</b>

totale costo

**€ 77,21**valore  
percentuale

spese generali

**15,00%****€ 11,58**

utile

**10,00%****€ 8,88**

arrotondamento

**-€ 0,67****TOTALE PREZZO****€ 97,00**

**NP.AR.19****SISTEMA IRRIGAZIONE**

Sistema di irrigazione tipo "Rainbird" serie Eagle 950E Pop-up o similare.  
 N.6 irrigatori dinamici in resina sintetica "Cycolac" a scomparsa, movimento a turbina idraulica, molla di richiamo della torretta portaugelli in acciaio inossidabile, guarnizione parasabbia, completo di filtro, statore autoregolante, dotato di frizione per la determinazione dell'angolo di lavoro compreso tra 30° e 330° oppure a pieno cerchio, atto ad ospitare ugelli con traiettoria standard (25°), con consumo idrico proporzionale all'angolo di lavoro, ugello bigetto con possibilità di regolazione della gittata del getto maggiore, con valvola di ritenuta Sam che mantiene in carico una pressione generata da un dislivello di 3,1 metri, con elettrovalvola incorporata 24v completamente smontabile dall'alto senza che sia necessario disinterrarlo o sconnetterlo dalla rete idrica,  
 compreso:  
 - il picchettamento e l'intercettazione della rete idrica;  
 - il montaggio dell'irrigatore;  
 - la regolazione dell'angolo di lavoro;  
 - il collaudo.

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	MATERIALI				
	si analizza sola incidenza manodopera e trasporti	a corpo			€ 9 334,50
	totale materiali				<b>€ 9 334,50</b>
2	NOLI				
	totale noli				<b>€ 0,00</b>
N04.001.005.b	TRASPORTI				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	8,00	€ 44,00	€ 352,00
	totale trasporti				<b>€ 352,00</b>
4	MANO D'OPERA				
M01.001.010	Operaio specializzato	ora	160,00	€ 29,26	€ 4 681,60
	totale mano d'opera				<b>€ 4 681,60</b>
	totale costo				<b>€ 14 368,10</b>
	spese generali		valore percentuale	15,00%	€ 2 155,22
	utile		10,00%		€ 1 652,33
	arrotondamento				-€ 1,01
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 18 174,64</b>

**NP.AR.20**

Sostituzione dei pali in legno della recinzione di confine con nuovi pali in legno di larice con punta diametro 10cm impregnati in autoclave, montati ad interrasse di 2m circa, altezza fuori terra 2m, incluso eventuale ferramenta di assemblaggio in acciaio zincato, scavo e riporto per il loro posizionamento nel terreno, compreso trasporto e smaltimento dei pali esistenti, materiali e attrezzature necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; valutate al m di lunghezza della staccionata

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	<b>MATERIALI</b>				
	Nuovi pali di legno (165)	a corpo			€ 1 320,00
	totale materiali				<b>€ 1 320,00</b>
2	<b>NOLI</b>				
N04.007.005.a	perforatrice micropali diametro	ora	41,25	€ 91,87	€ 3 789,64
	totale noli				<b>€ 3 789,64</b>
N04.001.005.b	<b>TRASPORTI</b>				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	2,00	€ 44,00	€ 88,00
	totale trasporti				<b>€ 88,00</b>
4	<b>MANO D'OPERA</b>				
M01.001.010	Operaio specializzato	h	16,50	€ 29,26	€ 482,79
M01.001.020	Comune edile	h	16,50	€ 24,53	€ 404,75
M01.001.010	Operaio specializzato	h	41,25	€ 29,26	€ 1 206,98
M01.001.020	Comune edile	h	41,25	€ 24,53	€ 1 011,86
M01.001.010	Operaio specializzato	h	16,50	€ 29,26	€ 482,79
M01.001.020	Comune edile	h	16,50	€ 24,53	€ 404,75
M01.001.020	Comune edile	h	16,50	€ 24,53	€ 404,75
	totale mano d'opera				<b>€ 4 398,65</b>
	totale costo				<b>€ 9 596,29</b>
				valore percentuale	
	spese generali		15,00%		€ 1 439,44
	utile		10,00%		€ 1 103,57
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 12 139,30</b>

**NP.AR.21**

Fornitura e posa di adesivi murali prespazati in vinile, sagomati in base al testo o all'immagine come da tav.PE.AR.05. Colore a scelta della DL.

rif.	DENOMINAZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	U. m.	Quantità	Costo unitario	Costo unitario di lavorazione
1	MATERIALI				
	Adesivi murali prespazati	a corpo			€ 295,65
	totale materiali				<b>€ 295,65</b>
2	NOLI				
					€ 0,00
	totale noli				<b>€ 0,00</b>
N04.001.005.b	TRASPORTI				
	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: fino a 7 t.	ora	1,00	€ 44,00	€ 44,00
	totale trasporti				<b>€ 44,00</b>
4	MANO D'OPERA				
M01.001.010	Operaio specializzato	h	3,75	€ 29,26	€ 109,73
	totale mano d'opera				<b>€ 109,73</b>
	totale costo				<b>€ 449,38</b>
	spese generali			valore percentuale	
	utile			15,00%	€ 67,41
				10,00%	€ 51,68
	<b>TOTALE PREZZO</b>				<b>€ 568,47</b>

**COMMESSA:** Ampliamento e riqualificazione del campo da calcio presso il Centro Sportivo "Preziosi", Ozzano dell'Emilia (BO)

**NP.IE.01** Fornitura e posa in opera di QE PC - quadro elettrico punto di consegna Ente Erogante, il tutto come indicato nell'elaborato di progetto ELE001 "schemi unifilari quadri elettrici", compresi i cavi e il collegamento con il contatore, il collegamento della linea esistente, di alimentazione del QE generale, gli accessori per il cablaggio, il cablaggio, la corretta etichettatura dei cavi e degli interruttori di protezione ed ogni altro onere e accessorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.

<b>Descrizione</b>	<b>U. m.</b>	<b>Q.tà</b>	<b>Pr. unit.</b>	<b>Importo</b>
Centralino IP65 3x18 moduli	cad.	1	€ 39,00	€ 39,00
Protezioni	a corpo	1	€ 117,00	€ 117,00
Cablaggio	a corpo	1	€ 30,00	€ 30,00
A) Totale netto materiale				<b>€ 186,00</b>
B) Trasporto				€ 15,00
				<b>€ 201,00</b>
Operaio specializzato 5. cat.	ore	2,00	€ 27,23	€ 54,46
C) Totale manodopera				<b>€ 54,46</b>
D) Spese generali su (A+B)	15,00%			€ 30,15
				<b>€ 231,15</b>
E) Utile d'impresa su (A+B+D)	10,00%			€ 23,12
				<b>€ 254,27</b>
<b>Prezzo totale €</b>			<b>Somma 4 (A+B+C+D+E)</b>	<b>€ 308,73</b>

**COMMESSA:** Ampliamento e riqualificazione del campo da calcio presso il Centro Sportivo "Preziosi", Ozzano dell'Emilia (BO)

**NP.IE.02** Fornitura e posa in opera di QE ILL CAMPO - quadro elettrico illuminazione esterna nuovo campo di calcio a 7, il tutto come indicato nell'elaborato di progetto ELE001 "schemi unifilari quadri elettrici", compreso il collegamento della linea di alimentazione del quadro stesso, esistente, gli accessori per il cablaggio, il cablaggio, la corretta etichettatura dei cavi e degli interruttori di protezione ed ogni altro onere e accessorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.

<b>Descrizione</b>	<b>U. m.</b>	<b>Q.tà</b>	<b>Pr. unit.</b>	<b>Importo</b>
Centralino IP65 3x18 moduli	cad.	1	€ 200,00	€ 200,00
Protezioni	a corpo	1	€ 640,00	€ 640,00
Cablaggio	a corpo	1	€ 48,00	€ 48,00
Morsettiera	cad.	1	€ 50,00	€ 50,00
A) Totale netto materiale				<b>€ 938,00</b>
B) Trasporto				€ 15,00
				<b>€ 953,00</b>
Operaio specializzato 5. cat.	ore	3,50	€ 27,23	€ 95,31
C) Totale manodopera				<b>€ 95,31</b>
D) Spese generali su (A+B)	15,00%			€ 142,95
				<b>€ 1 095,95</b>
E) Utile d'impresa su (A+B+D)	10,00%			€ 109,60
				<b>€ 1 205,55</b>
<b>Prezzo totale €</b>				<b>€ 1 300,86</b>

**COMMESSA:** Ampliamento e riqualificazione del campo da calcio presso il Centro Sportivo "Preziosi", Ozzano dell'Emilia (BO)

**NP.IE.03** Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico curvato a sezione ottagonale, diametro in sommità 100 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asole per morsettiera ed ingresso cavi, portella per asola, morsettiera con fusibile, piastrina di messa a terra ed attacco per armatura, interrimento 1000 mm: spessore 3 mm: altezza fuori terra 8000 mm, diametro base 235 mm, il tutto compreso di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.

<b>Descrizione</b>	<b>U. m.</b>	<b>Q.tà</b>	<b>Pr. unit.</b>	<b>Importo</b>
Palo in acciaio zincato troncoconico curvato a sezione ottagonale, spessore 3 mm, altezza 9000 mm, diametro base 235 mm, diametro in sommità 100 mm, completo delle 2 lavorazioni standard e piastra in sommità.	cad.	1	€ 336,00	€ 336,00
Portella ottagonale	cad.	1	€ 10,00	€ 10,00
Morsettiera a 1 fusibile	cad.	1	€ 12,00	€ 12,00
<b>A) Totale netto materiale</b>				<b>€ 358,00</b>
<b>B) Trasporto</b>				<b>€ 60,00</b>
			<b>Somma 1 (A+B)</b>	<b>€ 418,00</b>
Operaio specializzato 5. cat.	ore	1,45	€ 27,23	€ 39,48
Operaio specializzato 4. cat.	ore	1,45	€ 25,42	€ 36,86
<b>C) Totale manodopera</b>				<b>€ 76,34</b>
<b>D) Spese generali su (A+B)</b>	15,00%			<b>€ 62,70</b>
			<b>Somma 2 (A+B+D)</b>	<b>€ 480,70</b>
<b>E) Utile d'impresa su (A+B+D)</b>	10,00%			<b>€ 48,07</b>
			<b>Somma 3 (A+B+D+E)</b>	<b>€ 528,77</b>
<b>Prezzo totale €</b>			<b>Somma 4 (A+B+C+D+E)</b>	<b>€ 605,11</b>

**COMMESSA:** Ampliamento e riqualificazione del campo da calcio presso il Centro Sportivo "Preziosi", Ozzano dell'Emilia (BO)

**NP.IE.04** Fornitura e posa in opera di traversa palo tipo Tecnopali RDI 1500 P - L=1500 mm o similare, per installazione proiettori, il tutto compreso di ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.

<b>Descrizione</b>	<b>U. m.</b>	<b>Q.tà</b>	<b>Pr. unit.</b>	<b>Importo</b>
traversa palo tipo Tecnopali RDI 1500 P - L=1500 mm	cad.	1	€ 62,00	€ 62,00
A) Totale netto materiale				€ 62,00
B) Trasporto				€ 10,00
<b>Somma 1 (A+B)</b>				<b>€ 72,00</b>
Operaio specializzato 5. cat.	ore	0,75	€ 27,23	€ 20,42
Operaio specializzato 4. cat.	ore	0,75	€ 25,42	€ 19,07
C) Totale manodopera				€ 39,49
D) Spese generali su (A+B)				15,00% € 10,80
<b>Somma 2 (A+B+D)</b>				<b>€ 82,80</b>
E) Utile d'impresa su (A+B+D)				10,00% € 8,28
<b>Somma 3 (A+B+D+E)</b>				<b>€ 91,08</b>
<b>Prezzo totale €</b>	<b>Somma 4 (A+B+C+D+E)</b>			<b>€ 130,57</b>

**COMMESSA:** Ampliamento e riqualificazione del campo da calcio presso il Centro Sportivo "Preziosi", Ozzano dell'Emilia (BO)

**NP.IE.05** Fornitura e posa in opera di proiettore a led per illuminazione di grandi aree e di impianti sportivi, tipo AEC mod. ALO 2 Sport Outdoor 0C36 740.70-6M BES, ottica ASW, CRI70, classe di isolamento I, 700 mA, staffa tipo C, driver integrato, 460W o similare.  
 Apparecchio costituito da corpo in pressofusione di alluminio, contenente il gruppo ottico, protezione vano ottico in vetro temperato spessore 5 mm, fissaggio tramite telaio in pressofusione di alluminio, telaio predisposto di sistema anti caduta accidentale dello schermo, cavetto di sicurezza in acciaio inox per ancoraggio proiettore alle strutture di fissaggio, guarnizione siliconica tra corpo e schermo atta a garantire un grado di protezione IP66, valvola per la stabilizzazione della pressione, sistema di dissipazione periferica, ottenuta tramite l'azione combinata di alettature e condotti, appositamente progettati per creare un maggiore flusso d'aria laminare.  
 Ottica composta da moduli LED dotati di riflettore in Policarbonato ad alte prestazioni termiche e meccaniche, con metallizzazione superficiale realizzata con deposizione sottovuoto di alluminio.  
 Sistema ottico flottante FLOATING SYSTEM brevettato: innovativo sistema di fissaggio della scheda PCB LED al dissipatore, senza l'utilizzo di filettature o ancoraggi fissi tradizionali, che garantisce un'elevata dissipazione termica prevenendo rotture e malfunzionamenti anche a fronte di importanti deformazioni dovute al calore.  
 Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (180 lm/w @ 525mA, Tj=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e CRI =70 (Outdoor).  
 I LED sono disposti su circuiti stampati in alluminio realizzati su substrato ceramico isolante e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,65 mm. Tra la parte dissipativa del corpo e il circuito LED è applicato uno strato di materiale termo-conduttivo con la funzione di ottimizzare la continuità termica tra le parti.  
 Il tutto compreso di regolazione proiettori ed ogni altro onere e accessorio per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.

Descrizione	U. m.	Q.tà	Pr. unit.	Importo
proiettore a led tipo AEC mod. ALO 2 Sport Outdoor 0C36 740.70-6M BES, ottica ASW, CRI70, classe di isolamento I, 700 mA, staffa tipo C, driver integrato, 460W	cad.	1	€ 1 024,00	€ 1 024,00
A) Totale netto materiale				€ 1 024,00
B) Trasporto				€ 15,00
			<b>Somma 1 (A+B)</b>	€ 1 039,00
Operaio specializzato 5. cat.	ore	1,45	€ 27,23	€ 39,48
Operaio specializzato 4. cat.	ore	1,45	€ 25,42	€ 36,86
C) Totale manodopera				€ 76,34
D) Spese generali su (A+B)	15,00%			€ 155,85
			<b>Somma 2 (A+B+D)</b>	€ 1 194,85
E) Utile d'impresa su (A+B+D)	10,00%			€ 119,49
			<b>Somma 3 (A+B+D+E)</b>	€ 1 314,34
<b>Prezzo totale €</b>			<b>Somma 4 (A+B+C+D+E)</b>	€ 1 390,68