



COMUNE DI VANZAGO

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI

PERITO INDUSTRIALE **DANIELE CERRI**

Iscritto all'ordine dei Periti Industriali e  
Periti Industriali Laureati delle province di Milano e Lodi  
N° 3924

PROGETTAZIONE STRUTTURE

**MADE s.r.l.** Via della Pusterla, 9 - 27100 Pavia

PROGETTISTA STRUTTURALE

INGEGNERE **GABRIELE PORTA**

Iscritto all'ordine degli Ingegneri della provincia  
di Milano  
N° A25859

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA  
E COORDINAMENTO GENERALE



ARCHITETTO **SABINO BIZZOCA**

Iscritto all'ordine degli Architetti  
di Milano  
N° 17700

[www.bzz-ac.com](http://www.bzz-ac.com)

## AMPLIAMENTO CIMITERO COMUNALE

PROGETTO ESECUTIVO

## QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA


TAV. N°

**all-05b**

SCALA

-

DATA

MAGGIO 2025

ART.	E.P.	DESCRIZIONE DELL'OPERA	€	TOTALE STIMATO	% Inc. M.O.	Importo M.O.
	A. Demolizione muro				0,2	0,1
1	LOM241.OC.EEA.c01.E000 0.J0001.0030.e	OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; geometria/forma/aspetto: entroterra   fuori terra; volume [m³] > 5,01. LAVORO: Demolizione totale. Incluso: intonaci; rivestimenti; taglio ferri di armatura; intervento manuale per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni; movimentazione in cantiere; carico ed trasporto a discariche autorizzate. Escluso: oneri di smaltimento. SPECIFICHE TECNICHE: altezza generica. OP1 OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; geometria/forma/aspetto: entroterra   fuori terra; volume [m³] > 5,01. SPECIFICHE TECNICHE: altezza generica. RM2 Sistema murario di conglomerato cementizio SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Demolizione totale. Incluso: intonaci; rivestimenti; taglio ferri di armatura; intervento manuale per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni; movimentazione in cantiere; carico ed trasporto a discariche autorizzate. Escluso: oneri di smaltimento. RP2 Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 13,5 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Martello elettrico; potenza [kW] ≤ 1,6   pressione acustica [dB(A)] = 102; peso [t] ≤ 0,023 RP2 Martello elettrico; potenza [kW] ≤ 1,5   pressione acustica [dB(A)] = 100; peso [kg] ≤ 15 RT2 Compressore endotermico; impiego: perforazione a percussione, rotopercussione; pressione [bar] = 8 ÷ 10   portata [L/min]= 7000 RP2 Argano a tamburo; potenza [kW] ≤ 3,0				
		TOTALE	€	1.191,28	65,68%	782,43
	LOM241.1C.27.050.0100	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:				
2	LOM241.1C.27.050.0100.e	- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010				
	TOTALE	€	323,48	0,00%	0,00	
TOTALE CAPITOLO A				1.514,76		782,43
B. Strutture , pavimentazione in battuto e murature in blocchi di cls						
1	LOM241.OC.EEA.c09.A64 02.Na000.0000.-	OPERA: Sbancamento di terreno generico. Incluso: trovanti rocciosi/reliitti di murature fino a 0.750 m³. Escluso: roccia. LAVORO: Scavo. Incluso: spianamento e configurazione fondo anche a gradoni; profilatura di pareti e scarpate; carico, trasporto ed accatastamento materiale in cantiere. Escluso: armo di scavo; opere di segnalazione e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: terreno di materiali di natura e consistenza generiche terreno asciutto/bagnato/melmoso, profondità generica. OP1 OPERA: Sbancamento di terreno generico. Incluso: trovanti rocciosi/reliitti di murature fino a 0.750 m³. Escluso: roccia. RM2 Terreno di terreno generico LV1 LAVORO: Scavo. Incluso: spianamento e configurazione fondo anche a gradoni; profilatura di pareti e scarpate; carico, trasporto ed accatastamento materiale in cantiere. Escluso: armo di scavo; opere di segnalazione e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: profondità generica. RP2 Escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 90; peso [t] ≤ 19 RP2 Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 5,0 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere				
		TOTALE	€	1.578,94	36,63%	578,37
2	LOM241.OC.EEA.a04.A66 00.Na000.0020.-	LAVORO: Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Reinterro di terreno generico. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Aggregato misto granulare di roccia naturale minerale; peso specifico medio [kg/m³] = 1800 SPECIFICHE TECNICHE: di sabbia e ghiaia LV1 LAVORO: Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Mini escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 50; peso [t] ≤ 9 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 13,5 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Pala cingolata; potenza [kW] ≤ 120; peso [t] ≤ 16 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Rullo compressore; peso [t] ≤ 6,0; escluso: trattore				
		TOTALE	€	3.638,18	26,62%	968,48

ART.	E.P.		€	TOTALE STIMATO	% Inc. M.O.	Importo
		DESCRIZIONE DELL'OPERA				M.O.
3	LOM241.OC.EEA.a02.C2700.D0013.0505.-	OPERA: Strato di drenaggio di plastica polipropilene (PP); funzione: strato di separazione   filtro   rinforzo; impiego: terreno. LAVORO: Posa. Incluso: tagli, sfridi e sormonti sia longitudinali che trasversali, operazioni e forniture necessarie per dare l'opera compiuta in ogni sua parte. Escluso: ponteggi perimetrali di facciata; formazione di tutti i piani di lavoro, di qualsiasi tipo, fino alla altezza di 4,00 m. SPECIFICHE TECNICHE: posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. OP1 OPERA: Strato di drenaggio di plastica polipropilene (PP); funzione: strato di separazione   filtro   rinforzo; impiego: terreno. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Geotessile non tessuto di plastica polipropilene (PP); geometria/forma/aspetto: a filo continuo; funzione: separazione   filtro   rinforzo; impiego: terreno; peso [g/m²] = 110 SPECIFICHE TECNICHE: termolegato LV1 LAVORO: Posa. Incluso: tagli, sfridi e sormonti sia longitudinali che trasversali, operazioni e forniture necessarie per dare l'opera compiuta in ogni sua parte. Escluso: ponteggi perimetrali di facciata; formazione di tutti i piani di lavoro, di qualsiasi tipo, fino alla altezza di 4,00 m. SPECIFICHE TECNICHE: posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato.				
		TOTALE	€	1.022,91	25,28%	258,59
4	LOM241.OC.EEA.a10.A6415.J0001.0005.a	OPERA: Sottofondazione di conglomerato cementizio; resistenza a compressione [classe] = C12/15. LAVORO: Getto manuale. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio cemento [kg/m³] = 250. OP1 OPERA: Sottofondazione di conglomerato cementizio; resistenza a compressione [classe] = C12/15. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio cemento [kg/m³] = 250. PO2 PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; resistenza meccanica [classe] = C12/15. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Getto manuale.				
		TOTALE	€	6.874,02	29,03%	1.995,53
5	LOM241.OC.EEA.a10.E5100.J0001.0085.b	OPERA: Fondazione di conglomerato cementizio; impiego: plinti-travi rovesce-platee; resistenza a compressione [classe] = C32/40. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: getto per quantità di calcestruzzo [m3] ≤ 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP1 OPERA: Fondazione di conglomerato cementizio; impiego: plinti-travi rovesce-platee; resistenza a compressione [classe] = C32/40. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Impasto preconfezionato di cemento generico; geometria/forma/aspetto: sfuso; funzione: strutturale; impiego: conglomerato cementizio; fornitura: autobetoniera; classe di spandimento [classe] = SF2   classe di resistenza [classe] = C32/40 SPECIFICHE TECNICHE: a prestazione, confezionato in impianto di betonaggio; materie prime in possesso della marcatura CE LV1 LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: ferro; casseri; installazione della pompa autocarrata. RP2 Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Pompa autocarrata SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] ≤ 30; criterio di misurazione: per metro cubo pompato di calcestruzzo				
		TOTALE	€	38.288,76	5,21%	1.994,84
6	LOM241.OC.EEA.a10.E0000.J0001.0110.f	OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; impiego: pilastri   travi   corree   solette   murature vani scala-ascensori; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C32/40   esposizione [classe] = XC1/XC2. LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: casseri; ferro; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m3] > 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. OP1 OPERA: Struttura di conglomerato cementizio; impiego: pilastri   travi   corree   solette   murature vani scala-ascensori; spessore [cm] ≥ 17; resistenza a compressione [classe] = C32/40   esposizione [classe] = XC1/XC2. RM2 Impasto preconfezionato di cemento generico; geometria/forma/aspetto: sfuso; funzione: strutturale; impiego: conglomerato cementizio; fornitura: autobetoniera; classe di consistenza [classe] = S4   classe di resistenza [classe] = C32/40   classe di esposizione [classe] = XC1/XC2 SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in impianto di betonaggio, materie prime in possesso di marcatura ce LV1 LAVORO: Getto con pompa. Incluso: vibratura. Escluso: casseri; ferro; installazione della pompa autocarrata. SPECIFICHE TECNICHE: quantità di calcestruzzo gettato [m3] > 30; consultare le voci LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.b e LP.EEA.a01.A0500.Za000.0000.a per l'installazione della pompa autocarrata. RP2 Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45 ; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14 RP2 Pompa autocarrata SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] > 30 ; criterio di misurazione: per metro cubo pompato di calcestruzzo				
		TOTALE	€	71.572,00	9,16%	6.556,00

ART.	E.P.		€	TOTALE STIMATO	% Inc. M.O.	Importo
		DESCRIZIONE DELL'OPERA				M.O.
7	LOM241.OC.EEA.a02.E970 0.Sb017.0255.-	OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Armatura, barre nervate di lega ferrosa acciaio B450C; impiego: strutture in cemento armato. Incluso: sormonti; sfrido; legature. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Barra nervata di lega ferrosa acciaio B450C; funzione: strutturale; impiego: strutture c.a. SPECIFICHE TECNICHE: prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento RM2 Ferramenta filo di metallo ferro SPECIFICHE TECNICHE: filo di metallo ferro cotto LV1 LAVORO: Posa.				
		TOTALE	€	85.763,34	37,46%	32.126,95
8	LOM241.LP.EEA.a04.A102 0.Qa000.0005.-	OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni puntuali; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027. Incluso: disarmante, chiodi. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OS1 OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: fondazioni puntuali; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027. Incluso: disarmante, chiodi. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Cassaforma tradizionale in legno; impiego: fondazioni puntuali; incluso: ogni elemento necessario al suo completamento (es.: sottomisure in legno di abete o pannelli compensati multistrato, picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi) SPECIFICHE TECNICHE: spessore paramento [m] = 0,025 ÷ 0,027; criterio di misurazione: valutato a superficie effettiva bagnata dal getto				
		TOTALE	€	603,67	47,98%	289,64
9	LOM241.LP.EEA.a04.A102 0.Qa000.0015.-	OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: pareti in elevazione; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027   altezza [m] ≤ 3,5; pressione [kN/m²] ≤ 40. Incluso: disarmante, chiodi. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OS1 OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: pareti in elevazione; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027   altezza [m] ≤ 3,5; pressione [kN/m²] ≤ 40. Incluso: disarmante, chiodi. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Cassaforma tradizionale in legno; impiego: pareti in elevazione; altezza [m] ≤ 3,50; pressione [kN/m²] ≤ 40; incluso: ogni elemento necessario al suo completamento (es.: sottomisure in legno di abete o pannelli compensati multistrato, picchetti, filo di ferro, travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbadacchi, disarmante, chiodi); escluso: puntelli SPECIFICHE TECNICHE: spessore paramento [m] = 0,025 ÷ 0,027; criterio di misurazione: valutato a superficie effettiva bagnata dal getto				
		TOTALE	€	22.181,78	50,94%	11.299,40
10	LOM241.LP.EEA.a04.A102 0.Qa000.0020.-	OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: pareti per vani scala e ascensori; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027   altezza [m] ≤ 3,5; pressione [kN/m²] ≤ 40. Incluso: disarmante, chiodi. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OS1 OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: pareti per vani scala e ascensori; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027   altezza [m] ≤ 3,5; pressione [kN/m²] ≤ 40. Incluso: disarmante, chiodi. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Cassaforma tradizionale in legno; impiego: pareti per vani scala e ascensori; altezza [m] ≤ 3,50; pressione [kN/m²] ≤ 40; incluso: ogni elemento necessario al suo completamento (es.: sottomisure in legno di abete o pannelli compensati multistrato, picchetti e filo di ferro, travi squadrate di legno, travi squadrate di legno, disarmante, chiodi); escluso: puntelli SPECIFICHE TECNICHE: spessore paramento [m] = 0,025 ÷ 0,027; criterio di misurazione: valutato a superficie effettiva bagnata dal getto				
		TOTALE	€	7.172,12	49,32%	3.537,29
11	LOM241.LP.EEA.a04.A102 0.Qa000.0035.-	OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: solaio misto con travi in spessore per strutture piane; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027   altezza [m] ≤ 3,5; pressione [kN/m²] ≤ 70. Incluso: disarmante, chiodi, puntelli. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OS1 OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: solaio misto con travi in spessore per strutture piane; spessore [m] = 0,025 ÷ 0,027   altezza [m] ≤ 3,5; pressione [kN/m²] ≤ 70. Incluso: disarmante, chiodi, puntelli. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Cassaforma tradizionale in legno; impiego: solaio misto con travi in spessore per strutture piane; interpiano rustico [m] ≤ 3,50; pressione [kN/m²] ≤ 70; incluso: ogni elemento necessario al suo completamento (es.: sottomisure in legno di abete o pannelli compensati multistrato, disarmante, chiodi); escluso: puntelli SPECIFICHE TECNICHE: spessore paramento [m] = 0,025 ÷ 0,027; criterio di misurazione: valutato a superficie effettiva bagnata dal getto RT2 Puntello metallico; altezza [m] = 1,80 ÷ 3,60 SPECIFICHE TECNICHE: testa piatta o a T; criterio di misurazione: valutato cadauno				
		TOTALE	€	2.596,63	37,14%	964,39

ART.	E.P.	DESCRIZIONE DELL'OPERA	€	TOTALE STIMATO	% Inc. M.O.	Importo
						M.O.
12	LOM241.LP.EEA.a04.A102 0.Qa000.0025.-	OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: pianerottoli e rampe scale rettilinei; spessore [m] = 0,027. Incluso: disarmante, chiodi. LAVORO: Formazione. SPECIFICHE TECNICHE: - OS1 OPERA STRUMENTALE: Cassaforma; tradizionale di legno naturale generico; impiego: pianerottoli e rampe scale rettilinei; spessore [m] = 0,027. Incluso: disarmante, chiodi. SPECIFICHE TECNICHE: - RT2 Cassaforma tradizionale in legno; impiego: pianerottoli e rampe scale rettilinei in c.a.; incluso: ogni elemento necessario al suo completamento (es.: sottomisure o pannelli compensati multistrato, travi in legno squadrate o travi in legno a doppio T, filo di ferro, sbadacchi o tavole in legno di controventatura e stabilizzazione, disarmante, chiodi) SPECIFICHE TECNICHE: spessore paramento [m] = 0,027; criterio di misurazione: valutato a superficie effettiva bagnata dal getto				
		TOTALE	€	1.298,65	59,08%	767,24
13	A35059	Sovraprezzo alle casseforme per superficie piallata in caso di getto di calcestruzzo facciavista				
		TOTALE	€	7.230,17	96,00%	6.940,96
14	LOM241.1C.24.300.0030	Rimozione di formazioni superficiali di ruggine con spazzole e tela smeriglio (brossatura). Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.				
		preparazione superfici prima della attività di protezione anticarbonatazione				
		TOTALE	€	364,75	66,43%	242,30
15	LOM241.OC.EEA.a16.C09 00.G0000.0250.-	OPERA: Strato di intonacatura, rasatura di cemento generico; finitura: liscia; geometria/forma/aspetto: verticale-orizzontale; impiego: superfici esterne. LAVORO: Stesura. Escluso: ponteggi esterni. SPECIFICHE TECNICHE: applicata a due passate direttamente su superficie in calcestruzzo liscio, solai predalles; su superficie esterne verticali/orizzontali. OP1 OPERA: Strato di intonacatura, rasatura di cemento generico; finitura: liscia; geometria/forma/aspetto: verticale-orizzontale; impiego: superfici esterne. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Premiscelato di materiale generico; funzione: finitura liscia; impiego: malta per intonaci interni/esterni; densità [kg/m³] = 1500 SPECIFICHE TECNICHE: ad applicazione manuale o meccanica				
		Preparazione del cemento armato rasatura per eliminare asperità del getto e d uniformare la superficie				
		TOTALE	€	2.900,12	39,18%	1.136,27
16	LOM241.OC.EEA.a06.C12 34.Ca012.0250.-	OPERA: Strato di pitturazione di resina sintetica acrilica; funzione: anticarbonatazione; impiego: superfici in calcestruzzo; tipologia di prodotto [-] = C. LAVORO: Applicazione due riprese. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Strato di pitturazione di resina sintetica acrilica; funzione: anticarbonatazione; impiego: superfici in calcestruzzo; tipologia di prodotto [-] = C. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Pittura di resina sintetica acrilica; funzione: protettiva   anticarbonatazione; impiego: superfici in calcestruzzo; peso specifico [kg/l] = 1,36 SPECIFICHE TECNICHE: con resina sintetica generico insaponificabili LV1 LAVORO: Applicazione due riprese. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie.				
		Preparazione del cemento armato con pittura anticarbonatazione				
		TOTALE	€	1.377,08	61,16%	842,22
17	LOM241.OC.EEA.a06.C12 34.Ca012.0500.-	OPERA: Strato di pitturazione, pittura elastomerica di resina sintetica acrilica; funzione: uniformazione   anticarbonatazione; impiego: superfici in calcestruzzo; tipologia di prodotto [-] = C. LAVORO: Applicazione due riprese. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Strato di pitturazione, pittura elastomerica di resina sintetica acrilica; funzione: uniformazione   anticarbonatazione; impiego: superfici in calcestruzzo; tipologia di prodotto [-] = C. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Pittura di resina sintetica acrilica; funzione: protettiva   anticarbonatazione; impiego: superfici in calcestruzzo; peso specifico [kg/l] = 1,36 SPECIFICHE TECNICHE: con resina sintetica generico insaponificabili LV1 LAVORO: Applicazione due riprese. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie.				
		pittura di finitura su fondo anticarbonatazione				
		TOTALE	€	1.313,62	64,12%	842,29
18	LOM241.1C.18.020.0010	Pavimento in granulato sferoidale di quarzo a riporto costituito da strato di usura di 1 cm circa con pastina a 12 kg/m² di granulato di quarzo e 6 kg/m² di cemento; compresa la fornitura del calcestruzzo del massetto, la lisciatura, la formazione dei giunti e l'assistenza muraria.				
		LOM241.1C.18.020.0010.a - massetto spessore 15 cm di calcestruzzo C20/25, con superficie compatta e lisciata				
		TOTALE	€	14.498,02	31,75%	4.603,12

ART.	E.P.		€	TOTALE STIMATO	% Inc. M.O.	Importo
		DESCRIZIONE DELL'OPERA				M.O.
19	LOM241.OC.EEA.a06.C18 20.Ca000.0010.-	OPERA: Strato di impermeabilizzazione di resina sintetica generico; impiego: terrazzi praticabili   coperture praticabili. LAVORO: Applicazione. Incluso: sfridi e sormonti sia longitudinali che trasversali, operazioni e forniture necessarie per dare l'opera compiuta in ogni sua parte. Escluso: eventuali opere di preparazione della superficie, ponteggi perimetrali di facciata; formazione di tutti i piani di lavoro, di qualsiasi tipo, fino alla altezza di 4,00 m. SPECIFICHE TECNICHE: rivestimento elastomerico continuo con interposta armatura in tessuto non tessuto, applicata direttamente al supporto. OP1 OPERA: Strato di impermeabilizzazione di resina sintetica generico; impiego: terrazzi praticabili   coperture praticabili. SPECIFICHE TECNICHE: rivestimento elastomerico continuo con interposta armatura in tessuto non tessuto.				
		TOTALE	€	4.779,94	45,23%	2.161,97
20	LOM241.OC.EEA.a02.C01 02.J0005.0690.-	OPERA: Strato di muratura, blocchi cavi di conglomerato cementizio vibrocompresso; finitura: liscia   colore grigio; geometria/forma/aspetto: faccia a vista; spessore [cm] = 20. Incluso: pezzi speciali per spalle, voltini, fissaggi, zanche per ancoraggio pareti a struttura portante. LAVORO: Posa. Incluso: stilatura a vista su uno o entrambe i paramenti dei giunti. Escluso: irrigidimenti. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Strato di muratura, blocchi cavi di conglomerato cementizio vibrocompresso; finitura: liscia   colore grigio; geometria/forma/aspetto: faccia a vista; spessore [cm] = 20. Incluso: pezzi speciali per spalle, voltini, fissaggi, zanche per ancoraggio pareti a struttura portante. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Blocco forato di conglomerato cementizio vibrocompresso; finitura: liscia   colore grigio; geometria/forma/aspetto: tipo B/20; lunghezza [cm] = 40 ÷ 50   altezza [cm] = 20 SPECIFICHE TECNICHE: idrorepellente, prodotto con inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garantire massima compattezza ed omogeneita' dell'impasto PO2 PRODOTTO SEMILAVORATO: Malta in cemento generico. LAVORO: Formazione, con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: confezionata in betoniera; dosaggio per m³: cemento [kg] = 400. LV1 LAVORO: Posa. Incluso: stilatura a vista su uno o entrambe i paramenti dei giunti. Escluso: irrigidimenti. SPECIFICHE TECNICHE: -				
		TOTALE	€	704,15	46,64%	328,42
TOTALE CAPITOLO B				275.758,86		78.434,27
C. Impermeabilizzazione Copertura						
1	LOM241.OC.EEA.a02.C09 15.G0000.1000.a	OPERA: Strato di massetto di cemento generico; funzione: formazione pendenze; impiego: lastrici; spessore medio [cm] = 6. Incluso: impasto. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: superficie tirata a frattazzo fine. OP1 OPERA: Strato di massetto di cemento generico; funzione: formazione pendenze; impiego: lastrici; spessore medio [cm] = 6. Incluso: impasto. SPECIFICHE TECNICHE: - PO2 PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; dosaggio [kg/m³] = 250. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: confezionato in cantiere. LV1 LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: superficie tirata a frattazzo fine. RP2 Pompa autocarrata SPECIFICHE TECNICHE: per quantità di calcestruzzo [m³] ≤ 30 ; criterio di misurazione: per metro cubo pompato di calcestruzzo				
		TOTALE	€	3.868,37	51,17%	1.979,44
2	LOM241.OC.EEA.a02.C18 20.F0000.0260.-	OPERA: Strato di impermeabilizzazione, manto di bitume generico; impiego: coperture. Incluso: strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m². LAVORO: Posa. Incluso: saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi ed i sormonti sia longitudinali che trasversali, operazioni e forniture necessarie per dare l'opera compiuta in ogni sua parte. Escluso: ponteggi perimetrali di facciata; formazione di tutti i piani di lavoro, di qualsiasi tipo, fino alla altezza di 4,00 m. SPECIFICHE TECNICHE: per coperture pedonabili esposte ai raggi solari. OP1 OPERA: Strato di impermeabilizzazione, manto di bitume generico; impiego: coperture. Incluso: strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m². SPECIFICHE TECNICHE: per coperture pedonabili esposte ai raggi solari. RM2 Membrana armata di bitume plastomerico (BPP); finitura: ardesiata; spessore [mm] = 4; flessibilità a freddo [°C] = -22   resistenza al fuoco [classe] = B ROOF T1-T3 LV1 LAVORO: Posa. Incluso: saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi ed i sormonti sia longitudinali che trasversali, operazioni e forniture necessarie per dare l'opera compiuta in ogni sua parte. Escluso: ponteggi perimetrali di facciata; formazione di tutti i piani di lavoro, di qualsiasi tipo, fino alla altezza di 4,00 m.				
		TOTALE	€	4.937,11	23,10%	1.140,47

ART.	E.P.		€	TOTALE STIMATO	% Inc. M.O.	Importo
		DESCRIZIONE DELL'OPERA				M.O.
3	LOM241.OC.EEA.a02.I9710.D0017.0005.-	OPERA: Bocchettone di plastica polivinilcloruro (PVC); funzione: collegamento verticale; impiego: strato di impermeabilizzazione   tubi di scarico acque piovane; diametro f [mm] = 80 ÷ 100. Incluso: emulsione bituminosa. LAVORO: Posa. Escluso: assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: impermeabilizzazione mediante emulsione bituminosa. OP1 OPERA: Bocchettone di plastica polivinilcloruro (PVC); funzione: collegamento verticale; impiego: strato di impermeabilizzazione   tubi di scarico acque piovane; diametro f [mm] = 80 ÷ 100. Incluso: emulsione bituminosa. SPECIFICHE TECNICHE: impermeabilizzazione mediante emulsione bituminosa. RM2 Bocchettone collegamento verticale di plastica polivincloruro plastificato (PVC); impiego: strato di impermeabilizzazione   tubi di scarico acque piovane; diametro [mm] = 80 ÷ 100 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Emulsione di bitume generico; geometria/forma/aspetto: pasta; funzione: impermeabilizzante SPECIFICHE TECNICHE: per impermeabilizzazione a freddo LV1 LAVORO: Posa. Escluso: assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: -				
		TOTALE	€	33,04	33,35%	11,02
4	LOM241.OC.EEA.a02.I9710.D0017.0000.-	OPERA: Bocchettone di plastica polivinilcloruro (PVC); funzione: collegamento orizzontale; impiego: strato di impermeabilizzazione   tubi di scarico acque piovane; dimensione (x) [mm] = 340   dimensione (y) [mm] = 415. Incluso: emulsione bituminosa. LAVORO: Posa. Escluso: assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: impermeabilizzazione mediante emulsione bituminosa. OP1 OPERA: Bocchettone di plastica polivinilcloruro (PVC); funzione: collegamento orizzontale; impiego: strato di impermeabilizzazione   tubi di scarico acque piovane; dimensione (x) [mm] = 340   dimensione (y) [mm] = 415. Incluso: emulsione bituminosa. SPECIFICHE TECNICHE: impermeabilizzazione mediante emulsione bituminosa. RM2 Bocchettone collegamento orizzontale di plastica polivincloruro plastificato (PVC); impiego: strato di impermeabilizzazione   tubi di scarico acque piovane; diametro [mm] = 80 ÷ 100 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Emulsione di bitume generico; geometria/forma/aspetto: pasta; funzione: impermeabilizzante SPECIFICHE TECNICHE: per impermeabilizzazione a freddo LV1 LAVORO: Posa. Escluso: assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: -				
		TOTALE	€	481,95	13,66%	65,83
5	LOM241.1C.13.500.0040	Parafoglie universali, di qualsiasi materiale e dimensione; in opera				
		TOTALE	€	51,57	13,26%	6,84
	TOTALE CAPITOLO C			9.372,04		3.203,61
	D. Loculi e ossari					
1	LOM241.1C.26.050.0010	Fornitura e posa in opera di loculo cimiteriale del tipo a tubo autoportante singolo in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale, con spessore medio della parete 5 cm. Il loculo è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; posa in opera a secco l'uno sull'altro, lasciando eventuali interspazi verticali per la realizzazione di setti portanti da valutare a parte; peso circa 800 kg; piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte; dimensioni 75 x 70 e 80 x 65 cm; profondità 230/250 cm;				
		TOTALE	€	42.045,36	16,20%	6.811,35
2	LOM241.1C.26.050.0100	Trattamento impermeabilizzante elastico con malta cementizia miscelata con una resina sintetica monocomponente fortemente adesiva, impermeabile e flessibile; stesura a rullo, effettuata direttamente sul loculo già posato.				
	LOM241.1C.26.050.0100.a	- solo fondo e risvolti, a vaschetta				
		TOTALE	€	1.976,64	46,24%	914,00
3	LOM241.1C.26.050.0060	Piastra di chiusura in opera per ogni loculo; di qualsiasi dimensione fino a cm 80x80 circa - spessore cm 4				
		TOTALE	€	8.943,60	9,49%	848,75
4	LOM241.1C.26.150.0020	Fornitura e posa di lastre di marmo dello spessore di 3 cm a chiusura dei colombari compresi i fermi delle lastre sui ritti divisionali. Per loculi con:				
	LOM241.1C.26.150.0020.a	- chiusura frontale, fino alla sup. di 0,65 m²				
		TOTALE	€	16.168,08	34,31%	5.547,27
5	LOM241.1C.26.450.0010	Borchia decorativa in ottone, pressofusa, regolabile, per il sostegno di lastre, Ø 50 mm, con perno in acciaio inox Ma 10*140, rondella in ottone ferma lastre posteriore, crocera reggilastre in ottone, selettore ferma lastre, finitura brunita, satinata o con verniciatura elettrostatica a polvere colore bronzo. Posta in opera all'incrocio delle lastre da posare				
		TOTALE	€	9.150,08	21,87%	2.001,12
6	LOM241.1C.26.100.0010	Ossario cimiteriale a tubo in opera autoportante in cemento armato vibrato, per tumulazione frontale; realizzato singolarmente o in moduli (fino a 5 ossari affiancati), del tipo strutturale chiuso. L'ossario è dotato di scasso laterale per passaggio di tubo portacavo per lampada votiva; da porsi in opera a secco l'uno sull'altro, lasciando eventuali interspazi verticali per la realizzazione di setti portanti in cemento armato da gettare in opera; spessore medio della parete divisoria tra ossario e ossario di 5 cm; con piastra di chiusura di dimensioni variabili valutata a parte; modulo da:				
	LOM241.1C.26.100.0010.a	- 1 foro da 30 x 30 cm; profondità 75 cm; peso 120 kg				
		TOTALE	€	19.106,64	20,92%	3.997,11
	LOM241.1C.26.100.0060	Piastre di chiusura per ossari e cinerari, in opera, di qualsiasi dimensione; spessore 3 cm.				



ART.	E.P.		€	TOTALE STIMATO	% Inc. M.O.	Importo
		DESCRIZIONE DELL'OPERA				M.O.
7	LOM241.1C.26.100.0060.a	- piastra per chiusura frontale				
		TOTALE	€	8.037,60	42,93%	3.450,54
8	LOM241.RM.40.10.30.Mb012.0000.-	Lastra di roccia naturale marmo bianco di carrara; finitura: levigata; geometria/forma/aspetto: squadrata; funzione: chiusura laterale; impiego: ossari; spessore [mm] = 2   dimensione (y) [cm] = 17   dimensione (z) [cm] = 2. Incluso: formazione di una tacca centrale di 20 x 0,4 cm SPECIFICHE TECNICHE: qualità c, da 0,121 fino a 0,25 mq di sup				
		TOTALE	€	5.067,36	13,23%	670,41
9	LOM241.1C.26.140.0010	Sola posa di lastrine di marmo dello spessore di 2 cm a chiusura delle cellette ossario, seguendo la numerazione, compreso il trasporto dal luogo di accatastamento a quello di impiego, il sollevamento ed i ponteggi occorrenti. Per cellette ossario, con:				
	LOM241.1C.26.140.0010.b	- chiusura frontale, fino a 0,12 m² di superficie, seguendo la numerazione				
		TOTALE	€	1.068,96	13,23%	141,42
TOTALE CAPITOLO D				111.564,32		24.381,97
E. Opere in ferro						
1	AP.OE.001	Pannelli orizzontali in ferro calamina e lamiera preverniciata				
		TOTALE	€	23.513,76	36,79%	8.650,71
2	AP.OE.002	Pannelli verticali in ferro calamina tipo A e lamiera preverniciata				
		TOTALE	€	25.794,30	39,89%	10.289,35
3	AP.OE.003	Pannelli verticali in ferro calamina tipo B				
		TOTALE	€	19.373,60	50,20%	9.725,55
4	OC.EEA.a02.E0005.Sb001.0000.-	OPERA: Profilato di lega ferrosa acciaio generico; funzione: carpenteria metallica   travature; impiego: solai   coperture   ossature   rampe   ripiani scale   pensiline   balconi. Incluso: profilati (di qualsiasi tipo, sezione e dimensione), piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi. LAVORO: Posa. Incluso: mano di antiruggine, trasporti e sollevamenti. Escluso: oneri per demolizioni, ripristini di opere murarie, opere di sostegno e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: acciaio S235/S275/S355, in opera, imbullonata o saldata.				
		tubolari struttura lucernari con elementi scatolati quadrati da 40x40x3 mm.				
		TOTALE	€	1.515,15	53,84%	815,76
TOTALE CAPITOLO E				70.196,81		29.481,36
F. Manufatti vari: Parapetti in cristallo, Corrimano Scale, Porta Locale Tecnico e Lamiere Stirate						
1		PARAPETTI IN CRISTALLO				
	C45008	Vetro stratificato non temprato con interposto PVB dello spessore di 0,76 mm. conforme UNI EN 12453 esclusa molatura				
	c	spessore 5+5 mm.				
		TOTALE	€	741,57	13,00%	96,40
2	LOM241.OC.EEA.c20.C3336.T0000.0265.a	OPERA: Lastra di vetro di vetro generico; spessore [mm] = 8,1 ÷ 12. LAVORO: Molatura a filo lucido. SPECIFICHE TECNICHE: lastre di vetro e cristallo, di qualsiasi tipo. OP1 OPERA: Lastra di vetro di vetro generico; impiego: bordi di lastre con sp = 8,1 ÷ 12 mm. SPECIFICHE TECNICHE: lastre di vetro e cristallo, di qualsiasi tipo. RM2 Lastra di vetro generico SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Molatura a filo lucido.				
		TOTALE	€	154,13	79,11%	121,93
Guide per il fissaggio dei parapetti						
3	LOM241.1C.22.080.0030	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni:				
	LOM241.1C.22.080.0030.a	- in ferro				
		TOTALE	€	153,17	0,5241	80,28
4		Corrimano Scale				
	LOM241.1C.22.080.0010	Piccola ferramenta per telai, chiusure, sostegni, rinforzi e simili, con l'impiego di profilati, lamiere, tubi di ferro, in opera. Compresi tagli, sfridi, adattamenti, fissaggi, ancoraggi, saldature; mano di antiruggine, assistenze murarie e piani di lavoro interni				
		TOTALE	€	652,50	45,95%	299,82



ART.	E.P.		€	TOTALE STIMATO	% Inc. M.O.	Importo
		DESCRIZIONE DELL'OPERA				M.O.
5	LOM241.OC.EEA.a06.C12 32.Ca012.0515.-	OPERA: Strato di verniciatura, smalto di resina sintetica acrilica; impiego: manufatti lineari   tubi   profilati   paraspigoli; φ [cm] = 10,1 ÷ 15. LAVORO: Applicazione una mano. Incluso: pulizia, piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: manufatti lineari già trattati con antiruggine o verniciati. OP1 OPERA: Strato di verniciatura, smalto di resina sintetica acrilica; impiego: manufatti lineari   tubi   profilati   paraspigoli; φ [cm] = 10,1 ÷ 15. SPECIFICHE TECNICHE: manufatti lineari già trattati con antiruggine o verniciati. RM2 Vernice di resina sintetica acrilica; geometria/forma/aspetto: in soluzione acquosa; funzione: antiruggine; impiego: superfici metalliche; peso specifico [kg/l] = 1,25 SPECIFICHE TECNICHE: resine acriliche in soluzione acquosa LV1 LAVORO: Applicazione una mano. Incluso: pulizia, piani di lavoro, assistenze murarie.				
		TOTALE	€	123,30	70,61%	87,06
		<b>Porta Locale Tecnico</b>				
6	LOM241.OC.EEA.a02.C33 05.Sb003.0010.-	OPERA: Sistema porta, a battente di lega ferrosa acciaio zincato; finitura: verniciata; larghezza [cm] = 90. LAVORO: Posa. Escluso: assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Sistema porta, a battente di lega ferrosa acciaio zincato; finitura: verniciata; larghezza [cm] = 90. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Porta a battente di lega ferrosa acciaio zincato; finitura: verniciata; geometria/forma/aspetto: sendzimir; larghezza [cm] = 90   altezza [cm] = 200 ÷ 210 SPECIFICHE TECNICHE: verniciatura di fondo a spruzzo LV1 LAVORO: Posa. Escluso: assistenze murarie.				
		TOTALE	€	590,04	45,95%	271,12
		<b>Lamiere Stirate</b>				
7	LOM241.1C.22.080.0030  LOM241.1C.22.080.0030.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni:				
		in ferro				
		TOTALE	€	1.515,48	52,41%	794,26
		<b>Cielino</b>				
8	LOM241.1C.22.080.0030  LOM241.1C.22.080.0030.a	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni:				
		in ferro				
		TOTALE	€	1.802,00	52,41%	944,43
9	LOM241.OC.EEA.a06.C12 32.Ca000.0255.-	OPERA: Strato di verniciatura di resina sintetica generico; impiego: superfici metalliche. LAVORO: Applicazione. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici metalliche già preparate, con una mano di antiruggine. OP1 OPERA: Strato di verniciatura di resina sintetica generico; impiego: superfici metalliche. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici metalliche già preparate, con una mano di antiruggine. RM2 Vernice di resina sintetica generico; funzione: antiruggine; impiego: superfici metalliche; peso specifico [kg/l] = 1,45 SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Applicazione. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie.				
		TOTALE	€	198,15	64,85%	128,50
10	LOM241.OC.EEA.a06.C12 32.Ca000.0755.-	OPERA: Strato di verniciatura, smalto di resina sintetica generico; finitura: lucido; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche. LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate. OP1 OPERA: Strato di verniciatura, smalto di resina sintetica generico; finitura: lucido; funzione: finitura; impiego: superfici metalliche. SPECIFICHE TECNICHE: per superfici in ferro già preparate. RM2 Smalto di resina sintetica generico; finitura: lucida; impiego: ferro   legno; peso specifico [kg/l] = 0,95 ÷ 1,1 SPECIFICHE TECNICHE: per esterno e interno LV1 LAVORO: Applicazione due mani. Incluso: piani di lavoro, assistenze murarie.				
		TOTALE	€	418,82	66,48%	278,43
11	LOM241.OC.EEA.a02.C97 64.D0023.0115.-	OPERA: Lastra di plastica vetro sintetico (PMMA); finitura: trasparente; geometria/forma/aspetto: bicamera; funzione: resistente ai raggi UV; spessore [mm] = 16; peso [g/m²] = 2800. Incluso: materiale per il fissaggio al supporto. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: Lastre estruse. OP1 OPERA: Lastra di plastica vetro sintetico (PMMA); finitura: trasparente; geometria/forma/aspetto: bicamera; funzione: resistente ai raggi UV; spessore [mm] = 16; peso [g/m²] = 2800. Incluso: materiale per il fissaggio al supporto. SPECIFICHE TECNICHE: Lastre estruse. RM2 Lastra di plastica vetro sintetico policarbonato; finitura: trasparente; geometria/forma/aspetto: bicamera; spessore [mm] = 16; peso [g/m²] = 2800 SPECIFICHE TECNICHE: lastra estrusa, resistente ai raggi UV LV1 LAVORO: Posa.				
		TOTALE	€	844,35	16,14%	136,28

ART.	E.P.	DESCRIZIONE DELL'OPERA	€	TOTALE STIMATO	% Inc. M.O.	Importo M.O.	
12	LOM241.OC.EEA.a02.I7817.Sa000.0005.-	OPERA: Grondaia di lega alluminio generico; finitura: preverniciata; spessore [mm] = 1 ÷ 1,5. Incluso: accessori di fissaggio; cicogne e tiranti. Escluso: pezzi speciali, lattonerie speciali. LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; posa braccioli, converse, scossaline,copertine. Escluso: ponteggi perimetrali di facciata. SPECIFICHE TECNICHE: tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera. OP1 OPERA: Grondaia di lega alluminio generico; finitura: preverniciata; spessore [mm] = 1 ÷ 1,5. Incluso: accessori di fissaggio; cicogne e tiranti. Escluso: pezzi speciali, lattonerie speciali. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Tubo di lega alluminio generico; finitura: preverniciata; geometria/forma/aspetto: lamiera sagomata   sezione tonda   sezione quadrata; impiego: pluviali; spessore [mm] = 1 ÷ 1,5 SPECIFICHE TECNICHE: lavorati con sagome normali, pronti per la posa in opera LV1 LAVORO: Posa. Incluso: sfrido; posa braccioli, converse, scossaline,copertine. Escluso: ponteggi perimetrali di facciata. SPECIFICHE TECNICHE: tutti lavorati con saagome e sviluppi normali, in opera.					
		TOTALE	€	3.086,30	29,10%	898,11	
TOTALE CAPITOLO F				10.279,81		4.136,64	
G. Gabbioni metallici							
1	AP.OE.004	Gabbioni metallici					
		Gabbie metalliche tipo Ledrosteel box assemblate/piene con materiale bianco Carrara. una struttura scatolare, realizzata con pannelli a montaggio rapido in rete metallica elettrosaldata, altamente drenante. CARATTERISTICHE TECNICHE: Caratteristiche del filo: Filo diametro 6 mm resistenza a trazione del filo > 517 MPa – Allungamento medio 6,47% (EN 10223/8, ISO 6892-1, EN 10218-1). Protezione contro la corrosione: Rivestimento galvanico Zn/Al (zinco 95% - alluminio 5%) > 290 gr/mq, nel rispetto della norma UNI EN 10244-2 classe A – Prove di corrosione in atmosfera artificiale 1000/h in nebbia salina con superficie interessata da ruggine inferiore al 5% (EN 10223/8, EN ISO 9227). Aderenza della zincatura EN 10244-2, EN 10218-1, EN ISO 7802. Resistenza al taglio delle saldature: Resistenza media al taglio delle saldature > 75% della resistenza del filo, eseguita su un campione di n° 4 saldature selezionate casualmente (EN 10223/8, EN ISO 6892). Dimensioni della maglia: Maglia 50 x 200 mm, filo verticale singolo e filo orizzontale doppio.					
		Tipo Ledrosteel box	TOTALE	€	12.566,99	38,35%	4.819,44
TOTALE CAPITOLO G				12.566,99		4.819,44	
H. Fognature e sistemazioni esterne							
1	LOM241.OC.EEA.a02.I7836.D0019.0025.-	OPERA: Tubazione di ventilazione, a bicchiere ad incollaggio di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); finitura: colore avorio   colore grigio   colore marrone; impiego: ventilazione e pluviali; Diamentro esterno [mm] = 100   spessore [mm] = 1,7. LAVORO: Posa. Incluso: oneri di fissaggio a parete; oneri di fissaggio a soffitti; oneri attraversamenti delle strutture. SPECIFICHE TECNICHE: Colore grigio (RAL 7037); Colore marrone (RAL 8017). OP1 OPERA: Tubazione di ventilazione, a bicchiere ad incollaggio di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); finitura: colore avorio   colore grigio   colore marrone; impiego: ventilazione e pluviali; Diamentro esterno [mm] = 100   spessore [mm] = 1,7. SPECIFICHE TECNICHE: Colore grigio (RAL 7037); Colore marrone (RAL 8017). RM2 Tubo a bicchiere ad incollaggio di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); finitura: colore avorio   colore grigio   colore marrone; impiego: ventilazione   pluviali; diametro esterno [mm] = 100   spessore [mm] = 1,7 SPECIFICHE TECNICHE: colori RAL 7037 e RAL 8017 RM2 Sistema di fissaggio di plastica polivinilcloruro (PVC); funzione: ventilazione   pluviali; impiego: tubo di diametro esterno [mm] = 100 ; spessore [mm] = 1,7 SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Posa. Incluso: oneri di fissaggio a parete; oneri di fissaggio a soffitti; oneri attraversamenti delle strutture. SPECIFICHE TECNICHE: -					
		Pluviale in PVC nel locale tecnico					
		TOTALE	€	57,44	27,24%	15,65	
2	LOM241.OC.EEA.a02.I7822.D0019.0310.-	OPERA: Tubazione di scarico, giunti a bicchiere e anello elastomerico di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); finitura: colore rosso mattone; funzione: scarico; diametro esterno [mm] = 125   spessore [mm] = 3,2. LAVORO: Posa. Incluso: oneri di fissaggio. Escluso: scavo; piano di appoggio; rinfilanco; riempimento. SPECIFICHE TECNICHE: temperatura massima permanente 40°. OP1 OPERA: Tubazione di scarico, giunti a bicchiere e anello elastomerico di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); finitura: colore rosso mattone; funzione: scarico; diametro esterno [mm] = 125   spessore [mm] = 3,2. SPECIFICHE TECNICHE: temperatura massima permanente 40°. RM2 Tubo a bicchiere - anello elastomerico di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); finitura: colore rosso mattone; geometria/forma/aspetto: compatti/strutturati; funzione: scarico acque; impiego: condotte di scarico interrate; diametro esterno [mm] = 125   spessore [mm] = 3,2; temperatura massima permanente [°C] = 40   classe di rigidità [kN/m²] = SN4 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Sistema di fissaggio di materiale generico; impiego: tubo in PVC-U diametro esterno [mm] = 125; spessore [mm] = 3,2	€	521,86	28,32%	147,79	

ART.	E.P.		€	TOTALE STIMATO	% Inc. M.O.	Importo
		DESCRIZIONE DELL'OPERA				M.O.
3	LOM241.OC.EEA.a02.I782 2.D0019.0325.-	<p>OPERA: Tubazione di scarico, giunti a bicchiere e anello elastomerico di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); finitura: colore rosso mattone; funzione: scarico; diametro esterno [mm] = 160   spessore [mm] = 4.</p> <p>LAVORO: Posa. Incluso: oneri di fissaggio. Escluso: scavo; piano di appoggio; rinfianco; riempimento.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: temperatura massima permanente 40°.</p> <p>OP1 OPERA: Tubazione di scarico, giunti a bicchiere e anello elastomerico di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); finitura: colore rosso mattone; funzione: scarico; diametro esterno [mm] = 160   spessore [mm] = 4.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: temperatura massima permanente 40°.</p> <p>RM2 Tubo a bicchiere - anello elastomerico di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); finitura: colore rosso mattone; geometria/forma/aspetto: compatti/strutturati; funzione: scarico acque; impiego: condotte di scarico interrate; diametro esterno [mm] = 160   spessore [mm] = 4; temperatura massima permanente [°C] = 40   classe di rigidità [kN/m²] = SN4</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>RM2 Sistema di fissaggio di materiale generico; impiego: tubo in PVC-U diametro esterno [mm] = 160; spessore [mm] = 4,0</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>LV1 LAVORO: Posa. Incluso: oneri di fissaggio. Escluso: scavo; piano di appoggio; rinfianco; riempimento.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>RP2 Escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 120; peso [t] ≤ 20</p>	€	927,03	24,11%	223,51
4	LOM241.OC.EEA.a02.I782 2.D0019.0340.-	<p>OPERA: Tubazione di scarico, giunti a bicchiere e anello elastomerico di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); finitura: colore rosso mattone; funzione: scarico; diametro esterno [mm] = 200   spessore [mm] = 4,9.</p> <p>LAVORO: Posa. Incluso: oneri di fissaggio. Escluso: scavo; piano di appoggio; rinfianco; riempimento.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: temperatura massima permanente 40°.</p> <p>OP1 OPERA: Tubazione di scarico, giunti a bicchiere e anello elastomerico di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); finitura: colore rosso mattone; funzione: scarico; diametro esterno [mm] = 200   spessore [mm] = 4,9.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: temperatura massima permanente 40°.</p> <p>RM2 Tubo a bicchiere - anello elastomerico di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); finitura: colore rosso mattone; geometria/forma/aspetto: compatti/strutturati; funzione: scarico acque; impiego: condotte di scarico interrate; diametro esterno [mm] = 200   spessore [mm] = 4,9; temperatura massima permanente [°C] = 40   classe di rigidità [kN/m²] = SN4</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>RM2 Sistema di fissaggio di materiale generico; impiego: tubo in PVC-U diametro esterno [mm] = 200; spessore [mm] = 4,9</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>LV1 LAVORO: Posa. Incluso: oneri di fissaggio. Escluso: scavo; piano di appoggio; rinfianco; riempimento.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>RP2 Escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 120; peso [t] ≤ 20</p>	€	792,25	18,55%	146,96
5	LOM241.OC.EEA.a02.I970 5.D0019.0260.-	<p>OPERA: Raccordo, curva aperta di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); diametro esterno [mm] = 125; angolo curva [°] = 45. Incluso: sistemi di fissaggio.</p> <p>LAVORO: Posa.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>OP1 OPERA: Raccordo, curva aperta di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); diametro esterno [mm] = 125; angolo curva [°] = 45. Incluso: sistemi di fissaggio.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>RM2 Raccordo curve di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); geometria/forma/aspetto: aperte   compatto/strutturato; funzione: scarico; impiego: condotte libere   condotte interrate; diametro esterno (De) [mm] = 140; angolo [°C] = 45</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: curve con giunti a bicchiere ed anello elastomerico; per tubi in plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U)</p> <p>RM2 Sistema di fissaggio di metallo generico; impiego: curva chiusa angolo [°] = 90   curva diametro esterno [mm] = 125</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>LV1 LAVORO: Posa.</p>				
		TOTALE	€	27,40	29,46%	8,07
6	LOM241.OC.EEA.a02.I970 5.D0019.0040.-	<p>OPERA: Raccordo, braga TE di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); diametro esterno [mm] = 125   spessore [mm] = 3,2. Incluso: sistemi di fissaggio.</p> <p>LAVORO: Posa.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>OP1 OPERA: Raccordo, braga TE di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); diametro esterno [mm] = 125   spessore [mm] = 3,2. Incluso: sistemi di fissaggio.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>RM2 Raccordo braghe di plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U); geometria/forma/aspetto: tipo "TE"   semplice   compatto/strutturato; funzione: scarico; impiego: condotte libere   condotte interrate; diametro esterno (De) [mm] = 125   spessore [mm] = 3,2; angolo [°C] = 45/67,5</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: braghe semplici con giunti a bicchiere ed anello elastomerico; per tubi in plastica polivincloruro non plastificato (PVC-U)</p> <p>RM2 Sistema di fissaggio di metallo generico; impiego: braga-sifone Torino/Firenze diametro [mm] = 140   braga-sifone Torino/Firenze spessore [mm] = 3,2</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p> <p>LV1 LAVORO: Posa.</p> <p>SPECIFICHE TECNICHE: -</p>				
		TOTALE	€	88,40	21,26%	18,79
7	LOM241.IU.01.110.0060	Riempimento fondo scavo e rinfianco tubazioni realizzato con calcestruzzo, composto da miscele cementizie autolivellanti con aggiunta di additivi schiumogeni, con R'CK = 1 -2 N/mm²; eseguito:				
	LOM241.IU.01.110.0060.b	in trincea				
		TOTALE	€	2.051,58	12,26%	251,52

ART.	E.P.		€	TOTALE STIMATO	% Inc. M.O.	Importo
		DESCRIZIONE DELL'OPERA				M.O.
8	LOM241.1C.12.620.0130	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletlina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche:				
	LOM241.1C.12.620.0130.b	- pozzetto con fondo più un anello da cm 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 105 circa				
		TOTALE	€	1.215,50	26,62%	323,57
9	LOM241.OC.EEA.a02.I974 0.J0001.0000.c	OPERA: Chiusino di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti; luce interna (x) [cm] = 45   luce interna (y) [cm] = 45   spessore [cm] = 12; peso [kg] = 50. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Chiusino di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti; luce interna (x) [cm] = 45   luce interna (y) [cm] = 45   spessore [cm] = 12; peso [kg] = 50. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Chiusino di conglomerato cementizio; funzione: chiusura; impiego: pozzetti; luce interna (x) [cm] = 45   luce interna (y) [cm] = 45   spessore [cm] = 12; peso [kg] = 90 SPECIFICHE TECNICHE: completo di telaio RM2 Premiscelato di cemento generico; funzione: fissaggio; impiego: zanche   chiusini   infissi   inferriate; densità [kg/m³] = 2000 SPECIFICHE TECNICHE: a presa rapida, utilizzabile su tutti i supporti resistenti LV1 LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Autocarro con gru; portata [t] ≤ 3,0; incluso: accessori di sollevamento				
		TOTALE	€	130,76	7,80%	10,20
10	LOM241.OC.EEA.a02.D97 15.Sb003.0030.-	OPERA: Griglia carrabile, pannelli di lega ferrosa acciaio zincato. LAVORO: Posa. Incluso: movimentazione; formazione del piano di posa; posa del telaio e del relativo coperchio. Escluso: sbarramenti e segnaletica. SPECIFICHE TECNICHE: piano di posa con idonea malta anche a presa rapida. OP1 OPERA: Griglia carrabile, pannelli di lega ferrosa acciaio zincato. SPECIFICHE TECNICHE: piano di posa con idonea malta anche a presa rapida. RM2 Griglia di lega ferrosa ghisa sferoidale; geometria/forma/aspetto: quadrate   piane; impiego: parcheggio; luce (x) [mm] = 450   luce (y) [mm] = 450   altezza [mm] = 38; carico di rottura [classe] = C250; peso [kg] = 32,7 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Premiscelato di cemento generico; funzione: fissaggio; impiego: zanche   chiusini   infissi   inferriate; densità [kg/m³] = 2000 SPECIFICHE TECNICHE: a presa rapida, utilizzabile su tutti i supporti resistenti LV1 LAVORO: Posa. Incluso: movimentazione; formazione del piano di posa; posa del telaio e del relativo coperchio. Escluso: sbarramenti e segnaletica.				
		TOTALE	€	614,52	3,21%	19,73
11	LOM241.OC.EEA.a02.I973 0.J0001.0010.-	OPERA: Pozzetto di conglomerato cementizio; funzione: per immissione pluviali; impiego: pozzetto. Incluso: calcestruzzo di sottofondo, raccordo delle tubazioni. LAVORO: Posa. Escluso: scavo; rinterro. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Pozzetto di conglomerato cementizio; funzione: per immissione pluviali; impiego: pozzetto. Incluso: calcestruzzo di sottofondo, raccordo delle tubazioni. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Pozzetto di conglomerato cementizio; funzione: immissione pluviali; dimensione interna (x) [cm] = 30   dimensione interna (y) [cm] = 30   dimensione esterna (x) [cm] = 38   dimensione esterna (y) [cm] = 54   altezza [cm] = 40; peso [kg] = 63 SPECIFICHE TECNICHE: pozzetto con chiusura RM2 Impasto preconfezionato di cemento generico; geometria/forma/aspetto: sfuso; funzione: strutturale   non strutturale   drenante; impiego: conglomerato cementizio; classe di consistenza [classe] = S3   classe di resistenza [classe] = C12/15   classe di esposizione [classe] = X0 SPECIFICHE TECNICHE: utilizzato in strutture ordinarie e manufatti non strutturali LV1 LAVORO: Posa. Escluso: scavo; rinterro. SPECIFICHE TECNICHE: -				
		TOTALE	€	962,76	32,46%	312,51
12	LOM241.OC.EEA.c09.A64 01.Na000.0040.a	OPERA: Trincea di terreno generico; profondità [m] ≤ 0,8. LAVORO: Scavo a mano. Incluso: paleggiamento e deposito terre a bordo scavo. SPECIFICHE TECNICHE: terreno di natura e consistenza generiche. OP1 OPERA: Trincea di terreno generico; profondità [m] ≤ 0,8. SPECIFICHE TECNICHE: terreno di natura e consistenza generiche. RM2 Terreno di terreno generico SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Scavo a mano. Incluso: paleggiamento e deposito terre a bordo scavo. SPECIFICHE TECNICHE: -				
		per preparazione piano posa autobloccanti spessore medio 30 cm.				
		TOTALE	€	720,30	79,04%	569,33
13	LOM241.OC.EEA.a10.A64 15.J0001.0005.a	OPERA: Sottofondazione di conglomerato cementizio; resistenza a compressione [classe] = C12/15. LAVORO: Getto manuale. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio cemento [kg/m³] = 250. OP1 OPERA: Sottofondazione di conglomerato cementizio; resistenza a compressione [classe] = C12/15. SPECIFICHE TECNICHE: dosaggio cemento [kg/m³] = 250. PO2 PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; resistenza meccanica [classe] = C12/15. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Getto manuale.				
		per piano posa autobloccanti				
		TOTALE	€	1.451,66	29,03%	421,42

ART.	E.P.	DESCRIZIONE DELL'OPERA	€	TOTALE STIMATO	% Inc. M.O.	Importo M.O.
14	LOM241.OC.EEA.a02.C12 06.J0001.1765.-	OPERA: Strato di pavimentazione, masselli autobloccanti monostrato di conglomerato cementizio; finitura: colore naturale; impiego: esterno. Incluso: sabbia di sottofondo, sabbia per l'intasamento delle connessure. LAVORO: Posa a campo unito o a disegno. Incluso: assistenza muraria, battitura. SPECIFICHE TECNICHE: prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, posati su letto di sabbia sp. = 3 - 5 cm. OP1 OPERA: Strato di pavimentazione, masselli autobloccanti monostrato di conglomerato cementizio; finitura: colore naturale; impiego: esterno. Incluso: sabbia di sottofondo, sabbia per l'intasamento delle connessure. SPECIFICHE TECNICHE: prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, posati su letto di sabbia sp. = 3 - 5 cm. RM2 Massello autobloccante monostrato di conglomerato cementizio; finitura: colore naturale; impiego: pavimentazioni esterne; spessore [mm] = 60 SPECIFICHE TECNICHE: prefabbricati, conglomerato cementizio vibrocompresso RM2 Aggregato sabbia viva di roccia naturale minerale; impiego: impasti; peso specifico medio [kg/m³] = 1550 SPECIFICHE TECNICHE: di cava, lavata PO2 PRODOTTO SEMILAVORATO: Malta in cemento generico. LAVORO: Formazionein con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: confezionata in betoniera; 300 kg di cemento per m³. LV1 LAVORO: Posa a campo unito o a disegno. Incluso: assistenza muraria, battitura. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Dozer; potenza [kW] ≤ 80; peso [t] ≤ 10; incluso: lame (bull, tilt, angle) SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Vibratore per calcestruzzo; diametro testa [mm] = 45 ; potenza [kW] = 1; peso [kg] = 14 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere				
		TOTALE	€	1.165,15	26,06%	303,64
15	LOM241.OC.EEA.a02.D30 07.J0005.0010.-	OPERA: Cordonata di conglomerato cementizio vibrocompresso; finitura: liscia; sezione [cm] = 12 ÷ 15   altezza [cm] = 25. LAVORO: Posa. Incluso: scarico; movimentazione; scavo; fondazione; rinfranco calcestruzzo; adattamenti; pulizia; carico/scarico macerie a discarica e/o stoccaggio. SPECIFICHE TECNICHE: Dosaggio calcestruzzo C12/15 [m³/ml] ≥ 0,025. OP1 OPERA: Cordonata di conglomerato cementizio vibrocompresso; finitura: liscia; sezione [cm] = 12 ÷ 15   altezza [cm] = 25. SPECIFICHE TECNICHE: Dosaggio calcestruzzo C12/15 [m³/ml] ≥ 0,025. RM2 Cordolo rettilineo di conglomerato cementizio vibrocompresso; finitura: liscia; dimensione sezione (x) [cm] = 12 ÷ 15   dimensione sezione (y) [cm] = 25 SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Premiscelato di materiale generico SPECIFICHE TECNICHE: - PO2 PRODOTTO SEMILAVORATO: Impasto in opera di conglomerato cementizio; resistenza meccanica [classe] = C12/15. LAVORO: Formazione con mezzo meccanico. SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Posa. Incluso: scarico; movimentazione; scavo; fondazione; rinfranco calcestruzzo; adattamenti; pulizia; carico/scarico macerie a discarica e/o stoccaggio. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Mini escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 29; peso [t] ≤ 5 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 5,0 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere				
		TOTALE	€	1.188,48	36,91%	438,67
16	LOM241.1U.06.010.0020	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15;				
		per piano posa autobloccanti				
		TOTALE	€	42,93	40,91%	17,56
TOTALE CAPITOLO H				11.958,01		3.228,91
I.1 Quadri Elettrici						
1	AP.IE.001	Quadroelettrico di distribuzione da pavimento in lamiera di acciaio verniciato,grado di protezioneIP40,con porta invetro,preassemblato,completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari,pannelli di copertura delle apparecchiature,targhette identificatrici,targhette per la certificazioneCEI23-51,accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera,cablaggio delle apparecchiature e collegamento all'impianto esistente. compreso tutto quanto necessario per dare l'impianto completo e funzionante.QE-GE quadro elettrico generale				
			€	1.589,20	27,00%	429,08
2	AP.IE.002	Quadro didistribuzione da parete in lamiera di acciaio verniciato,grado di protezioneIP55,con porta in vetro,preassemblato,completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari,pannelli di copertura delle apparecchiature,targhette identificatrici,targhette per la certificazioneCEI23-51,accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera,cablaggio delle apparecchiature e collegamento all'impianto esistente. Compreso tutto quanto necessario per dare l'impianto completo e funzionante.QE-L1quadroelettrico ampliamento Lotto 1				
		TOTALE	€	2.989,20	27,00%	807,08
I.2 Cavi e vie cavi						
3	LOM241.1E.02.010.0010  LOM241.1E.02.010.0010.d	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio.				
		- diam. 32mm				
		TOTALE	€	262,00	44,81%	117,40

ART.	E.P.		€	TOTALE STIMATO	% Inc. M.O.	Importo
		DESCRIZIONE DELL'OPERA				M.O.
4	LOM241.1E.02.010.0030	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON				
	LOM241.1E.02.010.0030.c	- diam. 63mm		292,40	64,38%	188,25
	LOM241.1E.02.010.0030.d	- diam. 80mm	€	542,50	60,73%	329,48
5	LOM241.1C.12.620.0120	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 40x40, completo di chiusino o soletlina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche:				
	LOM241.1C.12.620.0120.a	- pozzetto con fondo più un anello di prolunga e chiusino, altezza cm 95 circa				
		TOTALE	€	729,54	26,06%	190,12
6	LOM241.OC.EEA.a02.I974 0.J0001.0000.b	OPERA: Chiusino di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti; luce interna (x) [cm] = 40   luce interna (y) [cm] = 40   spessore [cm] = 10; peso [kg] = 35. LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Chiusino di conglomerato cementizio; impiego: pozzetti; luce interna (x) [cm] = 40   luce interna (y) [cm] = 40   spessore [cm] = 10; peso [kg] = 35. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Chiusino di conglomerato cementizio; funzione: chiusura; impiego: pozzetti; luce interna (x) [cm] = 30   luce interna (y) [cm] = 30   spessore [cm] = 10; peso [kg] = 47 SPECIFICHE TECNICHE: completo di telaio RM2 Premiscelato di cemento generico; funzione: fissaggio; impiego: zanche   chiusini   infissi   inferriate; densità [kg/m³] = 2000 SPECIFICHE TECNICHE: a presa rapida, utilizzabile su tutti i supporti resistenti LV1 LAVORO: Posa. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Autocarro con gru; portata [t] ≤ 3,0; incluso: accessori di sollevamento				
		TOTALE	€	209,43	8,84%	18,51
7	LOM241.OC.EEA.c09.A64 01.Na000.0090.-	OPERA: Trincea di terreno generico; impiego: tubazioni   collettori; profondità [m] <= 1,5. LAVORO: Scavo con mezzo meccanico. Incluso: deposito materiale a bordo scavo. Escluso: armo di scavo; opere provvisionali di segnaletica e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Trincea di terreno generico; impiego: tubazioni   collettori; profondità [m] ≤ 1,5. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Terreno di terreno generico SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Scavo con mezzo meccanico. Incluso: deposito materiale a bordo scavo. Escluso: armo di scavo; opere provvisionali di segnaletica e protezione. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 90; peso [t] ≤ 19				
		TOTALE	€	178,75	40,43%	72,27
8	LOM241.OC.EEA.a04.A66 00.Na000.0005.-	OPERA: Rinterro di terreno generico. LAVORO: Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi. SPECIFICHE TECNICHE: - OP1 OPERA: Rinterro di terreno generico. SPECIFICHE TECNICHE: - RM2 Terreno di terreno generico SPECIFICHE TECNICHE: - LV1 LAVORO: Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi. SPECIFICHE TECNICHE: - RP2 Mini escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 50; peso [t] ≤ 9 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 13,5 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Pala cingolata; potenza [kW] ≤ 120; peso [t] ≤ 16 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP2 Rullo compressore; peso [t] ≤ 6,0; escluso: trattore				
		TOTALE	€	81,75	34,25%	28,00
I.3 Cassette e Scatole						
9	LOM241.1E.02.020.0010	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi,listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti.				
	LOM241.1E.02.020.0010.h	- 392x152x70 mm				
		TOTALE	€	84,88	44,34%	37,64
10	LOM241.1E.02.020.0040	Coperchi per scatole e cassette				
	LOM241.1E.02.020.0040.h	- 392x152 mm				
		TOTALE	€	52,56	21,37%	11,23
I.4 Cavi Elettrici						
11	LOM241.1E.02.040.0025	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:				
	LOM241.1E.02.040.0025.f	- 16 mm²				
		TOTALE	€	172,80	21,84%	37,74



ART.	E.P.	DESCRIZIONE DELL'OPERA	€	TOTALE STIMATO	% Inc. M.O.	Importo
						M.O.
12	LOM241.1E.02.040.0035	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:				
	LOM241.1E.02.040.0035.e	- 2x10 mm²				
		TOTALE	€	1.246,00	26,32%	327,95
13	LOM241.1E.02.040.0045	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:				
	LOM241.1E.02.040.0045.b	- 3x2,5 mm²				
			€	1.308,00	36,08%	471,93
14	LOM241.1E.02.040.0065	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:				
	LOM241.1E.02.040.0065.d	- 5x6 mm²	€	83,20	22,67%	18,86
	LOM241.1E.02.040.0065.f	- 5x16 mm²	€	180,20	15,64%	28,18
	I.5 Derivazione d'impianto					
15	LOM241.1E.02.060.0035	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:				
16	LOM241.1E.02.060.0035.a	- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	€	222,51	38,06%	84,69
17	LOM241.1E.02.060.0035.f	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	€	16.090,48	41,41%	6.663,07
18	LOM241.1E.02.060.0035.k	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare	€	255,80	40,48%	103,55
19	LOM241.1E.02.060.0055	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione dallo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:				
20	LOM241.1E.02.060.0055.a	- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	€	107,55	48,13%	51,76
21	LOM241.1E.02.060.0055.d	- alimentazione di utilizzatore trifase (con o senza neutro) tramite interruttore di manovra 3 o 4 x25 A conforme norme CEI 17-1, installato in prossimità dell'utilizzatore in cassetta da parete con protezione IP64	€	482,67	13,64%	65,84
	I.6 Apparecchi di illuminazione					
22	LOM241.1E.06.060.0130	Plafoniera tonda per interni ed esterni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento II e grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente diffusore in policarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, esternamente liscio antipolvere; equipaggiata con lampada led 4000K da - diametro:				
	LOM241.1E.06.060.0130.a	- 1300 lm potenza 16 w - Ø 300 mm				
			€	1.997,92	10,84%	216,57
23	LOM241.1E.06.060.0140	Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo stampato ad iniezione in policarbonato infrangibile ed autoestinguente di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente, prismaticizzato internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza:				
	LOM241.1E.06.060.0140.e	- bilampada led 4000K 5600 lm potenza 44 w - lunghezza 1300 mm				
			€	535,62	7,52%	40,28
24	LOM241.1E.06.070.0050	Apparecchio led per illuminazione di emergenza, con possibilità di settaggio dell'autonomia 1h, 2h, 3h- tempo di ricarica 12h - SE: 550 lm 1h di autonomia - 385 lm 2h di autonomia - 275 lm 3h di autonomia - SA: 280 lm. Corpo in policarbonato, ottica simmetrica, schermo in policarbonato trasparente. Grado di protezione IP65. Potenza 24W. Prodotto in conformità alle norme EN 60598, UNI EN 1838. Completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone, a bandiera o a incasso				
			€	1.707,72	10,60%	181,02
25	AP.IE.03	Apparecchio illuminante da esterno tipo LITUS 2.5 dato in opera completo e funzionante				
			€	1.081,65	13,41%	145,05
26	AP.IE.04	Apparecchio illuminante da esterno tipo TAGO 1.0 dato in opera completo e funzionante				
			€	2.368,60	8,17%	193,51
27	AP.IE.05	Apparecchio illuminante da esterno tipo METOPE 2.1 dato in opera completo e funzionante				
			€	1.847,65	18,32%	338,49
	I.7 Impianto di terra					
	LOM241.1E.01.010.0030	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, lunghezza 1.5 m, componibile per raggiungere profondità maggiori, diametro:				
28	LOM241.1E.01.010.0030.b	- 25 mm		131,64	28,59%	15,76



ART.	E.P.		€	TOTALE STIMATO	% Inc. M.O.	Importo
		DESCRIZIONE DELL'OPERA				M.O.
29	LOM241.1E.01.010.0030.e	- punta di infissione diametro 25 mm	€	55,12	68,29%	37,64
30	LOM241.1E.01.010.0085	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione:				
	LOM241.1E.01.010.0085.c	35 mmq				
			€	185,00	25,49%	47,16
31	LOM241.1E.01.020.0010	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori tondi con collegamento a tondi di diametro 8-10 mm, nei diametri:				
	LOM241.1E.01.020.0010.b	- 25 mm				
			€	17,05	27,61%	4,71
32	LOM241.1C.28.200.0010	Assistenza per esecuzione impianto elettrico, telecomunicazioni, antincendio, antintrusione, citofonici, di controllo, e similari, completo di tubazioni, canalizzazioni, quadri scatole, interruttori prese, cassette, corpi illuminanti. Si conferma che dagli importi da considerare ai fini della applicazione delle percentuali di assistenza, devono essere detratti gli importi dei corpi illuminanti, delle apparecchiature inserite nei quadri o armadi, degli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, delle apparecchiature di ripresa video, dei centralini e delle apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento:				
	LOM241.1C.28.200.0010.a	- nuove costruzioni				
			€	3.305,04	75,05%	2.480,44
TOTALE CAPITOLO I				40.394,43		13.783,25
	L. Sistemazione a Verde					
1	AP.OV.001	Fornitura e piantiumazione piante rampicanti -Edera a pronto effetto lunghezza 3 metri				
		TOTALE	€	5.726,59	23,34%	1.336,59
TOTALE CAPITOLO L				5.726,59		1.336,59
	M. Impianto Elevatore					
1	AP.IA.001	Impianto Ascensore, Tipo Schindler 3000. Funzione dell'ascensore Ascensore per persone. Funzione dell'ascensore Ascensore per persone. Gruppo di ascensori G1 Numero di ascensori 1. Portata 1350 kg. Capienza (persone) 18. Velocità nominale 1.0 m/s. Numero di fermate / accessi 2 / 2. Altezza della corsa (HQ) 3.25 m. Profondità della fossa del vano (HSG) 1080 mm. Altezza della testata del vano (HSK) 3850 mm. Dispositivo testata/fossa ridotta No - deroga ministeriale non necessaria. Dimensioni vano: BS x TS 1800 mm x 2980 mm. Disposizione della macchina Senza locale macchine MRL. Dimensioni cabina: BK x TK x HK 1200mm x 2400mm x 2200mm. Altezza libera di cabina 2200 mm. Dimensioni porta: BT x HT 1000mm x 2000mm. Tipo porta Telescopica a 2 ante, apertura a sinistra. Tipo di vano Cemento armato. Tolleranze edificio -20 / +20 mm. Sorveglianza della porta di cabina Barriera elettronica. Classificazione tagliafuoco porte di piano Resistenza al fuoco EN81-58 /E120. Posizione contrappeso Sul lato sinistro. Accessi in cabina 2. Fermata principale 1. Tipo di manovra Manovra automatica a pulsanti con prenotazione (1PI). Posizione quadro di manovra Integrato nello stipite destro della porta. Collocazione quadro di manovra Alla fermata 2 sul lato 1. Potenza del motore 9.2 kW. Alimentazione principale Rete TT (3L + N). Alimentazione motore Rete TT (3L + N). 400 V 50 Hz. Alimentazione illuminazione 230 V. Numero di corse ora 120. Normativa ascensori applicata EN81-20/50. Metodo di installazione INEX (Installation Excellence); montaggio senza ponteggio. Opzioni di comunicazione incluse. Opzioni di manovra incluse.				
		TOTALE	€	48.118,50	7,43%	3.575,20
TOTALE CAPITOLO M				48.118,50		3.575,20
		IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI	€	597.451,12		€ 167.163,67