

REGIONE LOMBARDIA
COMUNE DI GAZZADA SCHIANNO (VA)

RIQUALIFICAZIONE DI PIAZZA GALVALIGI

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
VARIANTE 1



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Arch. **Stefano Ferrari**

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E COORDINAMENTO

Studio di Architettura
Carlo Alberto Maggiore

20149 Milano, Via G.Previati 40
tel. 02 43410900, fax 02 436816
email: studio@carloalbertomaggiore.it

PROGETTAZIONE STRUTTURALE E IMPIANTISTICA

Ing. **Massimo Speroni**

21100 Varese, via Malnasca 6
tel. e fax 0332 810728
email: massimo.studiosperoni@gmail.com

COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (EX D.LGS. 81/08)

Arch. **Marco Cavallin**

21056 Induno Olona (Va), via Maciachini 10
tel. e fax 0332 223514
email: studio.cavallinmarco@gmail.com

TITOLO ELABORATO

ELENCO PREZZI UNITARI

SCALA

DATA

-

23/01/2015

FILE

AGG.

-

COD. ELABORATO

DE
EPU

Cod.	Cod. E.P.	descrizione	u.m.	prezzo unit.	%mdo	% sicurezza
1 APPONTAMENTO CANTIERE						
1.1	APPCANT	Approntamento di cantiere comprensivo di tutte le opere e le attrezzature necessarie secondo la normativa vigente come dettagliatamente specificato nell'analisi prezzo allegata.	a.c.	21.217,55 €	30%	20,00%
2 OPERE EDILI						
2.1 Demolizioni e rimozioni						
2.1.1	D15001.b	Demolizione totale di fabbricati, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per assicurare il lavoro eseguito a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, con esclusione degli oneri di discarica: per fabbricati in cemento armato e muratura, vuoto per pieno	mc	22,80 €	88%	1,00%
2.1.1.1 (VAR1)	A.02.04.007.c (CCIAA MI)	Demolizione di strutture di rampe e pianerottoli di scale misurati in proiezione per la loro effettiva superficie compreso abbassamento al piano di carico escluso opere provvisoria, carico e trasporto alle discariche.: c) con struttura in cemento armato.	mq	67,80 €	88%	2,00%
2.1.2	D15007	Demolizione di cornici, fasce marcapiano, aggetti, ecc., di qualsiasi genere forma e materiale, anche cemento armato, posti a qualsiasi altezza dal piano stradale o calpestio, eseguiti a mano o con impiego di mezzi meccanici, per un'altezza massima dell'elemento pari a 30 cm compreso avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio	m	6,26 €	100%	1,00%
2.1.2.1 (VAR1)	D15027	Rimozione di pavimento in lastroni in pietra di altezza 5 ÷ 10 cm, compresi la catalogazione delle lastre, il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso	mq	49,43 €	90%	1,00%
2.1.3	E15101	Smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L	cad	5,75 €	85%	1,00%
2.1.4	E15102	Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione	cad	12,78 €	80%	1,00%
2.1.5	E15105	Rimozione di ringhiere e parapetti stradali in profilati di ferro di qualunque tipo e sezione, compreso l'uso della fiamma ossidrica o di altri mezzi per il taglio alla base o agli incastri	kg	3,42 €	66%	1,00%
2.1.5.1 (VAR1)	D15091	Smontaggio di recinzioni in pannelli grigliati compreso smuratura delle grappe e rimozione della bulloneria di collegamento, eventuale taglio a sezione degli elementi e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso	kg	0,94 €	80%	1,00%
2.1.6	E55034.a	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: su strada a traffico medio: esemplari fino a 6 m	cad	90,87 €	70%	2,00%
2.1.6.1 (VAR1)	NP014 (VAR1)	Estirpazione di piante: b) con zolla di diametro da 71 a 100 cm (pari a 6-8 volte circa il diametro della pianta ad 1 m d'altezza da terra), per un minimo di 15 piante.	cad	908,47 €	70%	2,00%
2.1.7	NP003	Smontaggio di monumento in pietra a massello comprendente opere e mezzi necessari allo smontaggio con avvicinamento dei materiali smontati e numerati al luogo di stoccaggio precedentemente preparato	cad	1.815,83 €	52%	2,50%
2.1.8	E15103.a	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero: per cigli in porfido	m	4,34 €	65%	1,00%
2.1.9	D15008.a	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio fino a 50 mm	m	2,35 €	75%	2,00%
2.1.10	E15092.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	mq	1,23 €	51%	2,00%
2.1.11	E15092.b	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più	mq	0,84 €	28%	2,00%
2.1.12	E15096.a	Disfaccimento di pavimentazione in cubetti di porfido, compreso ogni onere e magistero, con accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino a una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo: posti su sabbia: eseguito con recupero e pulizia del materiale pronto per essere utilizzato.	mq	12,95 €	95%	2,00%
2.2 Scavi e trasporti alle discariche						
2.2.1	10.20.10.20.1 0.10 (CCIAA VA)	Scavo generale completo fino a 5 m di profondità, compresa l'eliminazione di parti rimaste in un primo tempo inescavate e delle rampe, eseguito a sezione aperta fino al pelo delle acque sorgive, compreso lo sgombero dei materiali provenienti dallo scavo, escluso il reinterro e l'armatura eventualmente necessaria delle pareti di scavo, misurato in sezione effettiva, esclusi eventuali corrispettivi per diritti di discarica, eseguito con escavatore meccanico, compresi carico e trasporto del materiale alle pubbliche discariche entro 10 km di distanza	mc	13,50 €	45%	2,50%
2.2.2	10.20.10.20.2 0.10 (CCIAA VA)	Scavo parziale di fondazione eseguito fino a 1,50 m di profondità sotto il piano dello scavo generale e fino al pelo delle acque sorgive, escluso il reinterro, misurato a sezione effettiva, eseguito a macchina con innalzamento del materiale all'esterno dello scavo e relativo carico e trasporto alle pubbliche discariche entro 10 km di distanza	mc	27,50 €	45%	2,50%
2.2.2.1 (VAR1)	A24038.b	Carico di materiali provenienti da demolizioni misurato su automezzo escluso trasporto alle discariche: b) con mezzi meccanici.	mc	7,85 €	20%	2,50%
2.2.3	A15009.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km	mc/km	0,71 €	30%	1,00%
2.2.4	A15009.b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10	mc/km	0,57 €	30%	1,00%

2.2.5	NP001	Oneri di discarica per terra e rocce da scavo, non provenienti da siti contaminati, misurati sul volume effettivo di scavo, conferiti presso discarica autorizzata nell'ambito della Provincia di Varese come da accordi con il Comune di Gazzada Schianno	t	4,00 €	-	-
2.2.6	NP002	Oneri di discarica per conglomerato bituminoso CER/170302, misurati sul volume effettivo fresato, conferiti presso discarica autorizzata nell'ambito della Provincia di Varese	t	17,71 €	-	-
2.2.6.1 (VAR1)	A24053.a	Oneri di discarica per rifiuti inerti (ex IIA). Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: (omissis): a) rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione non contaminati (omissis). Codice CER 17 09 04.	t	13,50 €	-	-
2.2.7	E15010.a	Reinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	7,36 €	52%	2,00%
2.3		Calcestruzzi, acciaio, casseri				
2.3.1	A35010.a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 32.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc	mc	80,20 €	32%	1,50%
2.3.2	A35011.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere di fondazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq)	mc	146,57 €	24%	1,00%
2.3.3	A35012.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere in elevazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mmq)	mc	144,56 €	24%	1,00%
2.3.4	A35024.b	Rete elettrosaldata in acciaio qualità B450 C o B450 A prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc.: diametro 6 mm, maglia 150x150 mm	kg	1,44 €	48%	0,50%
2.3.5	A35023.e	Acciaio in barre del tipo B450 C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. per armature di conglomerato cementizio, prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge: diametro 14 ÷ 30 mm	kg	1,35 €	51%	1,00%
2.3.6	A35014.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per opere di fondazione: pannelli di legno	mq	27,61 €	93%	1,00%
2.3.7	A35015.c	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti in elevazione: pannelli metallici standard	mq	22,84 €	89%	1,00%
2.3.8	A35016.c	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pilastri o travi: pannelli metallici standard	mq	26,93 €	90%	1,00%
2.3.9	A35017.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per solai e solette piene: pannelli di legno	mq	29,28 €	83%	1,00%
2.3.10	A35018.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per rampe scale, pianerottoli, cornicioni e gronde: pannelli di legno	mq	36,39 €	87%	1,00%
2.3.10.1 (VAR1)	preventivo	Additivo impermeabilizzante per calcestruzzo per strutture controterra e pavimenti, da aggiungere nella miscela prima del getto.	mc	40,00 €	0%	0,50%
2.4		Murature e tavolati di mattoni e conglomerati				
2.4.1	A65029.a	Muratura piena per tamponature esterne costituita da blocchi monolitici in calcestruzzo cellulare autoclavato, dimensioni 25 x 62,5 cm, resistenza al fuoco classe REI > 180, densità 600 kg/mc, con sistema ad incastro su 2 lati, legati mediante idoneo collante a letto sottile compreso lo sfrido e la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a qualsiasi altezza ed a perfetta regola d'arte: spessore 20 cm, fonoassorbimento 44 dB	mq	41,61 €	57%	2,00%
2.4.2	A65016.b	Muratura in blocchi pieni in calcestruzzo 11 x 27 x 37 cm, retta o centinata, eseguita con malta, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: spessore 27 cm	mq	62,52 €	57%	2,00%
2.4.3	A65017.d	Muratura in blocchi forati in calcestruzzo, 20 x 50 cm, a superficie piana, eseguita con malta, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte: spessore 20 cm	mq	39,63 €	62%	2,00%
2.5		Solai				
2.5.1	A55015.f	Solaio in pannelli prefabbricati in cemento armato vibrocompresso alveolare per grandi luci, di larghezza 120 cm, realizzati con calcestruzzo di classe >= C45/55 (55 N/mmq) con armatura in treccie e/o trefoli di acciaio armonico con classe di resistenza a rottura fptk >= 1.900 N/mmq, completi di asolatura all'estradosso per l'alloggiamento delle armature necessarie, forniti e montati in opera, con adeguate attrezzature di movimentazione, compreso sigillatura dei pannelli, getto di completamento e soletta di altezza 5 cm, in calcestruzzo C25/30 (Rck 30 N/mmq) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera: spessore 30 cm	mq	55,42 €	15%	1,50%

2.5.1.1 (VAR1)	A55003.c	Solaio misto di cemento armato e laterizio per strutture piane costituito da pignatte interposte a travetti prefabbricati in laterizio con traliccio in acciaio, interasse 50 cm, soletta superiore in calcestruzzo spessore 4 cm, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quant'altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, escluso l'acciaio delle armature: c) per altezza totale di 24 cm.	mq	48,10 €	49%	1,50%
2.6 Intonaci						
2.6.1	B15005.d	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciate con frattazzo metallico alla pezza: per esterni su pareti verticali: con malta di cemento tipo 32.5 R e sabbia, composta da 400 kg di cemento per 1,00 mc di sabbia	mq	23,56 €	91%	3,50%
2.7 Tetti e coperture						
2.7.1	A75023.a	Copertura realizzata con lastre di acciaio a protezione multistrato a profilo grecato, costituite da una lamiera di acciaio zincato (procedimento Sendzimir secondo UNI EN 10326) protetta nella faccia superiore da un rivestimento anticorrosivo a base di asfalto plastico stabilizzato dello spessore di 1,7 mm e da una lamina di alluminio e nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile e da una lamina di alluminio. Il tutto in opera comprese sovrapposizioni e gruppi di fissaggio: con lamiera di acciaio zincato dello spessore di 0,5 mm	mq	42,56 €	19%	4,00%
2.8 Sottofondi, pavimenti, vespai						
2.8.1	A45002	Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 ÷ 30 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici. Deprezzamento del 40% per utilizzo di inerti riciclati	mc	27,41 €	41%	1,00%
2.8.2	B.07.04.401 (CCIAA MI)	Massetto in calcestruzzo spessore 10 cm C12/15-X0-S3 per fondazioni di marciapiedi	mq	21,90 €	43%	1,00%
2.8.2.1 (VAR1)	A95001.b	Massetto di sottofondo sottile in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirato con regolo per la livellazione della superficie: b) con malta di cemento rinforzata con rete sintetica, su superfici inclinate.	mq	14,36 €	81%	1,00%
2.8.3	A.01.04.350 b) (CCIAA MI)	Cappa di protezione, spessore 4 cm con formazione del piano di posa, tirato a frattazzo lungo: impasto a 200 kg di cemento 32,5 R	mq	15,30 €	40%	1,00%
2.8.4	B25117.a	Pavimento a polvero di dimensioni non inferiori a 400 mq eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, C 20/25 (Rck 25 N/mm ²), lavorabilità S4, polvero con miscela di 3 kg di cemento e 3 kg di quarzo sferoidale per mq, fratazzatura all'inizio della fase di presa fino al raggiungimento di una superficie liscia e omogenea. Compresa la successiva delimitazione di aree di superficie 9 ÷ 12 mqrealizzata con l'esecuzione di tagli longitudinali e trasversali, di profondità pari ad un terzo dello spessore complessivo della pavimentazione e larghi 0,5 cm, successivamente sigillati con resine bituminose: per uno spessore di 10 cm	mq	16,85 €	25%	1,00%
2.8.5	B.06.04.240 a) (CCIAA MI)	Esecuzione su rilevato o su solette in cemento armato di pavimentazione, pavimentazione di rampe carraie a "spina di pesce" eseguite in opera, fresco su fresco con riporto di pastina di quarzo granulare e cemento su massetto in calcestruzzo a resistenza C25/30 con slump S3, spessore minimo cm 15-20. Superficie minima m ² 80. Colore grigio naturale	mq	28,40 €	40%	1,00%
2.9 Opere di impermeabilizzazione e drenaggio						
2.9.1	A95002	Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso a solvente	mq	1,30 €	74%	3,00%
2.9.2	A95015.a	Manto impermeabile prefabbricato per muri controterra e fondazioni costituito da membrana bitume-polimero elastomerica armata in filo continuo di poliestere, flessibilità a freddo -15 °C, rifinita su entrambe le facce con uno strato di fibre polimeriche testurizzate preformate in film, applicata a fiamma previo trattamento con idoneo primer bituminoso da pagare a parte, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: spessore 3 mm	mq	9,91 €	43%	3,00%
2.9.3	NP005	Fornitura e posa in opera di rivestimento protettivo bugnato in HDPE contro il manto impermeabile prefabbricato per muri controterra e fondazioni costituito da membrana bitume-polimero elastomerica armata in filo continuo di poliestere	mq	9,65 €	26%	3,00%
2.9.4	B25115	Polietilene in fogli, con peso pari a circa 2,5 kg/mq, avente funzione di strato separatore tra il sottofondo in stabilizzato e la gettata del pavimento industriale, fornito e posto in opera con sovrapposizione dei bordi pari a 20 cm	mq	1,11 €	30%	3,00%
2.9.5	A95010.a	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastoplastomerica, flessibilità a freddo -10 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: armata in feltro di vetro rinforzato spessore 3 mm	mq	9,91 €	41%	3,00%
2.9.6	A95026.a	Manto di scorrimento in feltro non tessuto in fibra poliestere da fiocco posato a secco: da 200 g/mq	mq	2,95 €	64%	3,00%
2.9.7	A95014	Membrana bitume-polimero antiradice elastoplastomerica, flessibilità a freddo -10 °C, armata in filo continuo di poliestere non tessuto additivata con acidi grassi e fenossici, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli, spessore 4 mm	mq	15,87 €	31%	3,00%
2.9.8	A45009	Drenaggio dietro muri di sostegno, pareti contro terra, ecc., realizzato tramite riempimento di cavità con scheggioni di cava, compreso avvicinamento del materiale e sua stesura effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici	mc	31,52 €	48%	1,00%
2.9.9	A45010	Drenante continuo orizzontale, costituito da ghiaione monogranulare, scevro da sostanze organiche, terrose e argillose, disteso con regolarità e per uno spessore medio di 20 ÷ 30 cm	mc	33,67 €	23%	1,00%
2.10 Opere in pietra naturale						
2.10.1	E35040.b	Pavimentazione con piastrelle di granito o similare, dello spessore di 6 cm e peso 170 kg/mq, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: granito bianco o similare, da concordare con la DL, con superficie a vista levigata, delle dimensioni di 20 x 120 cm	mq	81,66 €	19%	1,50%
2.10.2	B45002.e	Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini regolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza 20 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m con le superfici a vista levigate e coste rifilate o semplicemente smussate per pedate e sottogradi, poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, stuccature, stilature, sigillature dei giunti e grappe, in botticino classico.	mq	93,72 €	56%	1,50%

2.10.3	B45001.e	Soglie lisce, sottogradi o simili in lastre di pietra naturale o marmo dello spessore di 2 cm, della larghezza di 16 ÷ 18 cm e della lunghezza non superiore a 1,50 m con la superficie a vista levigata e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda comprese le occorrenti murature, stuccature, stilature, sigillature di giunti e grappe: botticino classico	m	20,02 €	50%	1,50%
2.10.4	B45006.e	Pedate, zoccoletti rampanti, ripiani per scale ecc. a contorni non rettangolari, sagomati, in pietra naturale o marmo, dello spessore di 3 cm di larghezza superiore a 18 cm e lunghezza non superiore a 150 cm con le superfici a vista lucidate e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, stuccature, stilature, sigillature dei giunti, grappe, ecc. misurati secondo il minimo rettangolo circoscritto: botticino classico	mq	95,99 €	53%	1,50%
2.10.5	B45003.e	Copertine con gocciolatoio in lastre di pietra naturale dello spessore di 3 cm della lunghezza non maggiore di 1,50 m con la superficie a vista e coste levigate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, stuccature, stilature, sigillature e grappe: botticino classico	mq	94,65 €	53%	1,50%
2.11 Opere di sistemazione esterna e pavimentazione						
2.11.1.1 (VAR1)	E35016.a	Pavimentazione con piastrelle in calcestruzzo vibrocompresso, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5 R, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: con finitura superficiale liscia, 400 x 400 mm, spessore 35 mm: grigie. Compresa la rimozione delle stesse	mq	27,43 €	53%	0,50%
2.11.1	NP006	Fornitura e posa in opera di pavimentazione architettonica tipo Levocell Pieri® Chromofibre Vba eseguita mediante l'impiego di un calcestruzzo Rck 30 confezionato con inerte selezionato della tipologia concordata con la DL, gettato in opera e disattivato, per metro quadro e uno spessore medio di cm. 8	mq	59,79 €	21%	1,50%
2.11.2	NP007	Fornitura e posa in opera di giunti in profili a "L" in PVC di dimensioni 80x40, sp. 3 mm, a formare le cassetture per la posa in opera di calcestruzzo architettonico	m	21,76 €	11%	1,50%
2.11.3	E35008.a	Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, posti in opera compresa la stesa di un riporto di circa 3-5 cm di sabbia, il taglio e lo spacco dei masselli non inseribili interi, la compattazione dei masselli a mezzo piastra vibrante, la sigillatura a finire dei giunti fra singoli masselli costituita da una stesura di sabbia fine e asciutta, valutazione riferita ad una misurazione vuoto per pieno incluse le interruzioni conseguenti la presenza di manufatti, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a 1 mq: spessore 6 cm, base 6,5/13/19,5 cm, altezza 13 cm: finitura superiore standard colorata	mq	30,51 €	43%	1,50%
2.11.4	E15054.a	Cigli per marciapiedi in granito grigio, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: a spacco naturale, retti con parti a vista bocciardate, lunghezza 100 cm: della sezione di 10 x 25 cm	m	53,94 €	48%	1,50%
2.11.5	NP008	Posa in opera di pavimentazione in cubetti di porfido precedentemente rimossi e stoccati nell'area di cantiere posti in opera su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze, del materiale di allettamento, della battitura ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche a figure geometriche: in letto di sabbia e cemento	mq	44,38 €	77%	0,50%
2.11.6	B.07.04.341 (CCIAA MI)	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera	mc	25,20 €	12%	2,00%
2.11.7	B.07.04.366 a) (CCIAA MI)	Fornitura e posa in opera conglomerato bituminoso per intasamenti e risagomature, compresa la fornitura dei materiali ed il trasporto dalla centrale di preparazione al cantiere (1,5 t/m³ circa, soffice): tipo base del n. 151 a)	kg	10,20 €	15%	2,00%
2.11.8	B.07.04.371 a) (CCIAA MI)	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: spessore 8 cm	mq	14,55 €	15%	2,00%
2.11.9	B.07.04.371 f) (CCIAA MI)	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: onere per spostamento vibrofinitrice (nella stessa giornata lavorativa)	cad	461,44 €	12%	2,00%
2.11.10	B.07.04.361 (CCIAA MI)	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. 146	mq	1,25 €	18%	2,00%
2.11.11	B.07.04.375 b) (CCIAA MI)	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70-100, al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²: spessore finito 40 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/12 mm	mq	10,20 €	15%	2,00%
2.11.12	E15077.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebra e strisce eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq	mq	5,32 €	9%	0,50%
2.11.13	E15078.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,1 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno: per nuovo impianto	mq	3,78 €	10%	0,50%
2.11.14	E15079.b	Segnaletica orizzontale su tappeto normale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce longitudinali in termospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2 kg/mq, contenente microsfere di vetro, applicato alla temperatura di 200 °C, con spessore della striscia non inferiore a 1,5 mm: per strisce da 15 cm	m	0,59 €	21%	0,50%
2.11.15	E15073	Sostegni tubolari di diametro 48 ÷ 60 mm e sostegni ad U di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni non inferiori a 0,30 x 0,30 x 0,50 m posti in opera, compreso il montaggio del segnale. Per ciascun blocco di fondazione	cad	36,83 €	86%	1,00%
2.11.16	NP004	Montaggio di monumento in pietra a massello comprendente opere e mezzi necessari al montaggio dei materiali precedentemente numerati e stoccati	cad	1.988,33 €	98%	3,50%
2.12 Opere di raccolta e smaltimento acque						

2.12.1	NP010	Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento delle acque di prima pioggia per parcheggi, strade, magazzini e depositi scoperti, rispondente al Dlgs n. 152/2006 e dimensionato secondo la L.R. Lombardia del 27/05/85 n.62 per l'accumulo dei primi 5 mm di precipitazione e rilancio a trattamento entro le 48/72 ore successive all'evento, per installazione interrata, con rilascio in fognatura, a servizio di superfici scoperte fino a 1000 mq. Dimensioni totali dell'impianto: lunghezza 7 mt, larghezza 2,5 mt, costituito da: pozzetto scolmatore in monoblocco liscio di polietilene (PE) con tronchetti di entrata, by-pass per scolare le acque di seconda pioggia e di uscita in PVC con guarnizione a tenuta e ispezione con chiusino in polipropilene, a base circolare, diametro 790 mm e altezza 790 mm; sistema di accumulo delle acque di prima pioggia costituito da 1 serbatoio corrugato di accumulo, in monoblocco di polietilene dotato di ispezioni a passo d'uomo con chiusini in polietilene, collegati, in caso di grandi accumuli, con giunti flangiati in polietilene, lunghezza 2230 mm, larghezza 1780 mm, altezza 2270 mm, capacità 5000 l; presenza, in entrata, di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta, con valvola antiriflusso a galleggiante per scolare le acque di seconda pioggia e, in uscita, di elettropompa sommersa con quadro elettrico temporizzato per il rilancio delle acque accumulate al dissabbiatore/disoleatore con una portata di 1,5 l/s; sistema di dissabbiatura-disoleatura per la depurazione delle acque accumulate per una portata di trattamento di 1,5 l/s, dimensionamento secondo la norma UNI-EN 858-1, a base circolare, diametro 1150 mm, altezza 1720; pozzetto prelievi fiscali in monoblocco a base circolare, diametro 430 mm, altezza 430 mm.	a.c.	10.212,04 €	5%	3,50%
2.12.1.1 (VAR1)	NP010.1 (VAR1)	Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento delle acque di prima pioggia per parcheggi, strade, magazzini e depositi scoperti, rispondente al Dlgs n. 152/2006 e dimensionato secondo la L.R. Lombardia del 27/05/85 n.62 per l'accumulo dei primi 5 mm di precipitazione e rilancio a trattamento entro le 48/72 ore successive all'evento, per installazione interrata, con rilascio in fognatura, a servizio di superfici scoperte fino a 2000 mq. Dimensioni totali dell'impianto: lunghezza 8 mt, larghezza 3 mt, costituito da: pozzetto scolmatore in monoblocco liscio di polietilene (PE) con tronchetti di entrata, by-pass per scolare le acque di seconda pioggia e di uscita in PVC con guarnizione a tenuta e ispezione con chiusino in polipropilene, a base circolare, diametro 790 mm e altezza 790 mm; sistema di accumulo delle acque di prima pioggia costituito da 1 serbatoio corrugato di accumulo, in monoblocco di polietilene dotato di ispezioni a passo d'uomo con chiusini in polietilene, collegati, in caso di grandi accumuli, con giunti flangiati in polietilene, lunghezza 2780 mm, larghezza 2430 mm, altezza 2580 mm, capacità 10100 l; presenza, in entrata, di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta, con valvola antiriflusso a galleggiante per scolare le acque di seconda pioggia e, in uscita, di elettropompa sommersa con quadro elettrico temporizzato per il rilancio delle acque accumulate al dissabbiatore/disoleatore con una portata di 1,5 l/s; sistema di dissabbiatura-disoleatura per la depurazione delle acque accumulate per una portata di trattamento di 1,5 l/s, dimensionamento secondo la norma UNI-EN 858-1, a base circolare, diametro 1150 mm, altezza 1720; pozzetto prelievi fiscali in monoblocco a base circolare, diametro 430 mm, altezza 430 mm.	a.c.	9.226,16 €	7%	3,50%
2.12.2	E25003	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia.	mc	25,78 €	15%	1,00%
2.12.3	NP009	Fornitura e posa in opera di tubo drenante corrugato flessibile tipo microfessurato, diametro 160 mm. Comprende il rivestimento del tubo drenante con Tessuto Non Tessuto di contorno al tubo stesso (necessario in terreni limosi, limo sabbiosi o con riempimento di inerte non lavato), in polimero 100% di polipropilene o poliestere filo continuo con peso non inferiore a 400 gr/mq.	m	11,69 €	10%	3,50%
2.12.4	E25040.a	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC rigido a parete strutturata norma EN 13476 - UNI 10968 rigidità anulare SN8 per condotte di scarico interrate con giunzione a bicchiere ed anello elastico preinserito in fabbrica e solidale con il bicchiere stesso, in barre da 6 m (escluso lo scavo e il sottofondo e rinfianco della condotta): Diametro 125 mm	m	22,26 €	35%	2,00%
2.12.5	E25040.b	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC rigido a parete strutturata norma EN 13476 - UNI 10968 rigidità anulare SN8 per condotte di scarico interrate con giunzione a bicchiere ed anello elastico preinserito in fabbrica e solidale con il bicchiere stesso, in barre da 6 m (escluso lo scavo e il sottofondo e rinfianco della condotta): Diametro 250 mm	m	28,91 €	35%	2,00%
2.12.6	E25010.b	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma EN 12201 per condotte in pressione, rispondenti alle disposizioni emanate in materia dal Ministero della Sanità, in abbe di qualsiasi lunghezza, compresi raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita. Scavi, rinfianchi e rinterri conteggiati separatamente: Tubo di uscita da vasca, diametro 90 mm	m	10,81 €	44%	2,00%
2.12.7	E15063	Canaletta per lo scolo delle acque meteoriche costituita da embrici 20x50x10 cm in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornita e posta in opera, compreso lo scavo, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno. Applicazione del deprezzamento del 50% per misure inferiori	cad	9,71 €	44%	1,00%
2.12.8	E15064.a	Canaletta di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche, fornita e posta in opera, completa di griglia in acciaio zincato conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 di classificazione delle portate A, B, C. Dimensioni 14x100 cm, altezza 14 cm.	cad	43,41 €	45%	1,00%
2.12.9	E15064.b	Canaletta di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche, fornita e posta in opera, completa di griglia in acciaio zincato conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 di classificazione delle portate A, B, C. Dimensioni 22x100 cm, altezza 22 cm.	cad	46,06 €	42%	1,00%
2.12.10	E25050.a	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e reinterro. Dimensioni 50x50x50 cm.	cad	108,08 €	65%	2,00%
2.12.10.1 (VAR1)	C15069.c	Chiusino sifonato con griglia in pvc, per terrazzi, per lo scolo delle acque, posto in opera su bocchettone in gomma da pagarsi a parte, delle dimensioni di: c) 200 x 200 mm	cad	15,92 €	17%	1,00%
2.12.10.2 (VAR1)	C15073.d	Bocchettone sifonato in gomma EPDM a flangia quadrata intaccata e codolo di altezza 200 mm, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore, completo di cupola per la sifonatura e griglia parafoglia, posto in opera su foro già predisposto:d) diametro 110 mm	cad	29,49 €	19%	1,00%
2.12.11	E25061e	Chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 KN, conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124, certificato ISO 9001, con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato a superficie pedonabile antisdrucciolo e foro cieco co barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero sul pozzetto della voce precedente.	cad	122,20 €	30%	1,00%

2.12.12	E25005	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 Kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusioni di eventuali armature.	mc	87,49 €	33%	1,50%
2.12.13	E25004	Reintegro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materiale proveniente dagli scavi, compresa rinalzata e prima copertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assenstamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi.	mc	1,94 €	65%	1,50%
2.12.13.1 (VAR1)	NP015 (VAR1)	Rimozione della tubazione di fognatura esistente lungo la via Roma e sostituzione della stessa con nuovo tubo in polietilene di diametro 500 mm, ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete, completo di sistema di giunzione e relative guarnizioni, completo di pezzi speciali e delle opere necessarie alla posa e alla saldatura del giunto di testa. Sostituzione del pozzetto esistente con nuovo pozzetto in cemento armato predisposto per l'innesto alla tubazione, posato in opera e completo di soletta di ripartizione dei carichi ed allaccio delle tubazioni. Il prezzo considera compresi i sottofondi ed i rinfianchi necessari.	a.c.	5.811,73 €	29%	1,50%
2.12.13.2 (VAR1)	NP016 (VAR1)	Fornitura e posa in opera di pozzo perdente in cls prefabbricato, completo di soletta carreggiabile tipo a campana e torrino fino al piano stradale, compreso scavo, la rottura della massicciata stradale il trasporto del materiale di risulta alle discariche da procurarsi a cura dell'impresa, il reintegro con ghiaione di cava. Spessore medio cm 50 misurato dalle pareti del pozzo alle pareti dello scavo) compreso il riempimento con mista naturale di cava, (spessore min cm 40) del cassonetto stradale e compreso altresì ogni onere per il collegamento alle tubazioni ed ogni altra opera accessoria, misurato per mc utili dall'imbocco delle tubazioni al fondo del pozzo (per il calcolo si ipotizza una batteria di n° 1 pozzi perdenti aventi altezza totale pari a mt 1,5 e diametro interno di mt 1,20)	cad	1.403,86 €	9%	1,50%

2.13 Opere da fabbro e serramentista

2.13.1.1 (VAR1)	B.11.04.136 b) (CCIAA MI)	Carpenteria metallica grezza per strutture portanti di piccola entità: saldate elettricamente, compresi e compensati nel prezzo gli elettrodi ed il consumo di energia elettrica, escluse le ripassature della zincatura	kg	3,00 €	60%	1,50%
2.13.1	C15038.h	Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, ad un battente, omologata a norme UNI EN 1634-1/01, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calcosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusioni del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 120: ampiezza muro 1.265 x 2.150 mm	cad	563,71 €	25%	1,00%
2.13.2	C15006.d	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: ringhiere semplici per scale	kg	5,54 €	82%	1,00%
2.13.3	C15006.e	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di minio o di vernice antiruggine e opere murarie, per materiale classificato nelle norme del 04/02/2008 con i gradi da S325 a S460: inferriate semplici	kg	5,55 €	81%	1,00%
2.13.4	C15055	Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo norma UNI EN ISO 1461	kg	0,39 €	-	0,50%
2.13.5	C13034.b	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025/95 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461/99 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 700 ÷ 1000 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato pedonale industriale: peso 20 kg/mq, con maglia 25 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in tondo liscio	mq	46,46 €	25%	1,00%
2.13.5.1 (VAR1)	C15062.a	Copertine, converse e simili con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a mq secondo lo sviluppo: a) in rame, spessore 8/10.	mq	187,86 €	70%	1,00%
2.13.5.2 (VAR1)	NP020 (VAR1)	ripristino delle parti ammalorate e pulitura della statua in bronzo	cad	3.125,00 €	100%	1,00%

2.14 Opere da verniciatore

2.14.1	B55013.c	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, compresa ricerca del colore, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici esterne: con idropittura lavabile	mq	8,49 €	81%	1,00%
2.14.2	B55048.b	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicata a pennello in due mani a coprire: fino a 5 cm di diametro	m	4,80 €	93%	0,50%

2.15 Opere da fiorivaista e giardiniere

2.15.1	E55002.b	Stesa e modellazione di terra di coltivo: compresa la fornitura: operazione meccanica	mc	32,07 €	20%	0,50%
2.15.1.1 (VAR1)	E55044	Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reintegro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con Sali di rame. piante con zolla a fusto, altezza 3,00 ÷ 3,50 m.	cad	232,79 €	20%	0,50%

3 OPERE SPECIALI DI FONDAZIONE

3.1 Pali

3.1.1	A25028.a	Micropalo, senza camicia, con inclinazione fino a 20 gradi, per ancoraggi o altro, eseguiti mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: in terreni incoerenti o sciolti (resistenza alla compressione < 6 N/mm²): per diametro esterno pari a 60 - 100 mm	m	51,43 €	82%	50,00%
3.1.2	A25036	Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S 355 JR secondo UNI EN 10025 filettati e con manicotto	kg	1,26 €	21%	50,00%

3.1.3	A25038.b	Perforazione orizzontale o suborizzontale per esecuzione di tirantature o per iniezioni in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguita a rotazione o a rotopercolazione ed anche con l'eventuale rivestimento provvisorio del foro, per la lunghezza massima di 25 m, compensato anche l'eventuale impiego di fanghi bentonitici nonché quanto necessario per dare il lavoro finito e pronto per le successive fasi: formazione di prefiori di diametro massimo fino a 170 mm	m	57,90 €	83%	50,00%
3.1.4	A25040.c	Tiranti formati da trefoli di acciaio di idoneo diametro posti in opera nei fori predisposti nel terreno, compresi: guaine, tubi di iniezione e protezioni anticorrosive. Compreso altresì la posa in opera di guaine flessibili in pvc nella parte libera del tirante a protezione sia del fascio di trefoli che del tubo di iniezione, la posa in opera della testata di ancoraggio del tirante e tesatura a mezzo di opportuni martinetti oleodinamici, i successivi controlli, la sigillatura finale della testa del tirante ed ogni altro onere necessario: per tensioni da 50 a 75 t	m	43,07 €	57%	50,00%

4						
IMPIANTO ELETTRICO						
4.1						
Impianto elettrico piano interrato						
4.1.1	100.80.10.10 (CCIAA VA)	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico (Generale) in materiale isolante con quadro di protezione IP55 costituito da armadio stagno provvisto di pannello di fondo, barre portapparecchi, pannello frontale, portello a cerniera apribile con chiave a testa triangolare o con serratura, compreso morsettiere, lampade spia, targhette, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, compreso l'onere del cablaggio delle apparecchiature, ed ogni altro onere per rendere l'opera finita a regola d'arte. Il quadro deve essere realizzato come da tavola di progetto allegata (tav.1), e ogni interruttore dovrà essere conforme alle prescrizioni EN60898 '90 230-400V e tutto dovrà essere assemblato compreso di ogni accessorio necessario a garantire il funzionamento a regola d'arte.	cad	1.656,00 €	15%	2,00%
4.1.2	100.80.10.18 0.40 (CCIAA VA)	Scaricatore di corrente e sovratensione messo in opera compresi tutti i collegamenti per renderlo funzionante a perfetta regola d'arte: 4 poli 15 kA	cad	404,00 €	7,50%	1,00%
4.1.3	analisi mercato	Collettori di equipotenzialità con barra di sezionamento e misura di terra costituiti da cassetta stagna, posata a vista e/o incassata, in materiale termoplastico autoestinguente e non propagante l'incendio, coperchio, fissaggio mediante 4 viti in metallo a passo rapido, guarnizioni a tenuta stagna, grado di protezione IP55, lati lisci, completa di barra in rame nudo da 60x4 mm. Compresa bulloneria, isolatori distanziatori in resina per supporto barra correttrice, contrassegno con il simbolo di "TERRA" sul coperchio, i ponti di servizio fino a 4 m d'altezza dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito perfettamente funzionante.	cad	165,65 €	14%	0,70%
4.1.4	analisi mercato	Collettori di equipotenzialità con barra di sezionamento e misura di terra costituiti da cassetta stagna, posata a vista e/o incassata, in materiale termoplastico autoestinguente e non propagante l'incendio, coperchio, fissaggio mediante 4 viti in metallo a passo rapido, guarnizioni a tenuta stagna, grado di protezione IP55, lati lisci, completa di barra in rame nudo da 40x4 mm. Compresa bulloneria, isolatori distanziatori in resina per supporto barra correttrice, contrassegno con il simbolo di "TERRA" sul coperchio, i ponti di servizio fino a 4 m d'altezza dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito perfettamente funzionante.	cad	154,94 €	13,50%	0,70%
4.1.5	100.110.10.2 0.70.10 (CCIAA VA)	Collegamento equipotenziale delle masse metalliche interne (serramenti, tubazioni impianti tecnici, tubazioni metalliche di adduzione e di scarico dei lavandini, ecc.) al nodo equipotenziale dell'impianto di messa a terra con conduttore in rame isolato in materiale termoplastico tipo FG7R da 16 mmq, colore guaina "giallo-verde", posato entro tubo protettivo flessibile in PVC pesante, autoestinguente, atto ad assicurare la sfilabilità, a vista o incassato su qualsiasi tipo di struttura. Compreso allacciamenti, collare in zama per tubazione massa metallica da 1/4" a 2", ponti di servizio fino a 4 m d'altezza dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito perfettamente funzionante.	m	4,18 €	23%	1,00%
4.1.6	100.110.10.2 0.60.10 (CCIAA VA)	Collegamento equipotenziale delle masse metalliche interne (serramenti, tubazioni impianti tecnici, tubazioni metalliche di adduzione e di scarico dei lavandini, ecc.) al nodo equipotenziale dell'impianto di messa a terra con conduttore in rame isolato in materiale termoplastico tipo FG7R da 10 mmq, colore guaina "giallo-verde", posato entro tubo protettivo flessibile in PVC pesante, autoestinguente, atto ad assicurare la sfilabilità, a vista o incassato su qualsiasi tipo di struttura. Compreso allacciamenti, collare in zama per tubazione massa metallica da 1/4" a 2", ponti di servizio fino a 4 m d'altezza dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito perfettamente funzionante.	m	3,20 €	12%	0,70%
4.1.7	100.60.10.30. 50.10 (CCIAA VA)	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra compreso l'infissione nel terreno all'interno del pozzetto predisposto, la staffa con morsetto di collegamento e collegamento della rete di terra, nonché ogni altro onere e magistero per dare il dispersore pronto per l'uso. Lunghezza 2 metri. Compresa la fornitura e posa di 30 mt di corda di rame.	cad	318,00 €	35%	0,40%
4.1.8	100.90.10.40. 10.30 (CCIAA VA)	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato dalle dimensioni di 40x40x25 cc in resina rinforzata con chiusino carrabile per carico di 10 kg/cmq, con n. 4 imbrocchi laterali per collegamento cavidotti fino a 110 mm di diametro, compreso bloccaggio di alloggiamento con calcestruzzo ed ogni altro onere per dare il pozzetto pronto per l'uso.	cad	84,00 €	61%	3,20%
4.1.9	E25061.e	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124, certificato ISO 9001, con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antisdrucciolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio con lato esterno non inferiore a 550 mm; luce netta di 450 x 450 mm; peso totale 28 kg circa	cad	122,20 €	30%	0,90%

4.1.10	analisi mercato	Punto luce per impianti antideflagranti, derivato dal quadro di comando e protezione o da altra sede, entro tubazioni portacavi posata a vista su qualsiasi tipo di struttura. Tubo portacavi in acciaio AD/PE UNI-7683, da 2", completo di relativi raccordi a 90 gradi con filetto femmina su ambo i lati, manicotti di giunzione, raccordi di collegamento a 3 pezzi con filettatura maschio su ambo i lati. Cassette di derivazione e giunzione, in corrispondenza della derivazione al punto di comando e al punto luce, da 133x133x120 mm, con 3 vie d'ingresso da 1" correate di raccordo di collegamento a 3 pezzi da 1", complete di morsetti, supporto DIN50022, per esecuzione fissaggio a parete. Conduttori unipolari flessibili isolati in PVC senza rivestimento esterno, non propaganti l'incendio, atossici, tipo NO7V-K. Compresi i materiali di consumo, graffette per fissaggio tubazione, viti, cablaggio, allacciamenti ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito perfettamente funzionante. Formazione conduttori come d'accumuli, con giunti	cad	97,50 €	12%	1,30%
4.1.11	G15003.f	Punto presa interbloccato (220/380) F.M. normale, derivato dalle cassette di derivazione delle dorsali di distribuzione, posa entro tubazione esterna su qualsiasi tipo di struttura. Tubo protettivo acciaio, diametro esterno minimo 16 mm. Conduttori unipolari in materiale termoplastico, senza rivestimento esterno, o multipolare a seconda della necessità, flessibili, non propaganti l'incendio, atossici, tipo FG7R; compresi allacciamenti, i ponti di servizio fino a 4 m d'altezza dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito perfettamente funzionante. Tale presa dovrà essere posta in apposita cassetta con chiusura a chiave	cad	152,08 €	14%	1,30%
4.1.12	analisi mercato	Pulsante di sgancio di emergenza in custodia in vetro frangibile completo di cavo e tubazioni fornito e posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte. Compreso allaccio al quadro generale	cad	185,00 €	30%	0,30%
4.1.13	analisi mercato	Punto luce per luce di emergenza completa di scatola batteria ricaricabile con autonomia 1 ora. Linea dorsale esterna	cad	75,00 €	11%	1,20%
4.1.14	H75001.a	Apparecchio di illuminazione rettangolare montato ad incasso o esterno in materiale plastico autoestingente, CEI 34-21/22, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, fusibile, spia rete/ricarica, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: da 60 minuti di autonomia con batteria ermetica NiCd, non permanente con lampada fluorescente in emergenza: 6 W, con flusso luminoso non inferiore a 70 lm	cad	73,43 €	28%	1,30%
4.1.15	G35009.b	Lampade fluorescenti, diametro 28 mm, ad alta efficienza e resa cromatica, tonalità 83/86, 18W, lunghezza 590 mm	cad	6,10 €	23%	2,50%
4.1.16	G35022.a	Reattori per lampade fluorescenti ad alta efficienza con starter, 230V - 50Hz, fino a 40W	cad	16,30 €	57%	3,50%
4.1.17	G35073.b	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestingente, cablata e rifasata, IP 65, con reattore standard, per lampade da 2x18W	cad	59,45 €	44%	2,10%
4.1.18	G35009.e	Lampade fluorescenti, diametro 28 mm, ad alta efficienza e resa cromatica, tonalità 83/86, 58W, lunghezza 1500 mm	cad	7,38 €	25%	2,10%
4.1.19	G35022.b	Reattori per lampade fluorescenti ad alta efficienza con starter, 230V - 50Hz, da 58 a 65 W	cad	17,62 €	53%	3,40%
4.1.20	G35073.f	Plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestingente, cablata e rifasata, IP 65, con reattore standard, per lampade da 2x58W	cad	88,40 €	29%	1,50%
4.1.21	analisi mercato	Predisposizione completa per impianto di irrigazione delle fioriere completo di tubazioni, augelli, elettrovalvole ed irrigatori completi di collegamenti.	cad	350,00 €	29%	0,30%
4.1.22	analisi mercato	Linea alimentazione ascensore dal quadro generale al quadro ascensore compreso di collegamenti alla centralina di comando ascensore	cad	250,00 €	29%	0,30%
4.1.23	analisi mercato	Linea alimentazione pompa vasca di prima pioggia compreso di collegamenti alla centralina di comando	cad	300,00 €	29%	0,30%
4.1.24	analisi mercato	Linea alimentazione impianto irrigazione compreso di collegamenti alla centralina di comando	cad	200,00 €	29%	0,40%
4.1.25	stima	Assistenza muraria all'esecuzione e messa in opera dell'impianto elettrico	%	40	100%	3,00%
4.2 Impianto elettrico esterno						
4.2.1	NP011	Fornitura e posa in opera di palo per illuminazione pubblica, a sezione tronco-conico in acciaio, altezza 4 metri. Compresa lampada Led tipo Schröder YOA Midi 38 W, alimentatore di adeguata potenza e piastra di base in acciaio 250x250x10 mm.	cad	2.251,43 €	4%	1,00%
4.2.2	NP012	Fornitura e posa in opera di proiettori ad incasso segnapasso, compresa controcassa e alimentatore.	cad	562,36 €	12%	1,00%
4.2.3	analisi mercato	Punto luce esterno per faretto derivato dalle cassette di derivazione delle dorsali di distribuzione, posa entro tubazione incassata e/o esterna su qualsiasi tipo di struttura comprendente: Tubo protettivo flessibile in PVC pesante, autoestingente, diametro esterno minimo 16 mm. Conduttori unipolari in materiale termoplastico, senza rivestimento esterno, flessibili, non propaganti l'incendio, atossici, tipo FG7R 06/1Kv. Compresi allacciamenti, materiali di consumo, ponti di servizio fino a 4 m d'altezza dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito perfettamente funzionante.	cad	75,00 €	12%	1,60%
4.2.4	analisi mercato	Punto luce esterno derivato per proiettore parabolico dalle cassette di derivazione delle dorsali di distribuzione, posa entro tubazione incassata su qualsiasi tipo di struttura comprendente: Tubo protettivo flessibile in PVC pesante, autoestingente, diametro esterno minimo 16 mm. Scatola rettangolare da frutto per incasso a parete, in resina, per installazione supporto a vite. Conduttori unipolari in materiale termoplastico, senza rivestimento esterno, flessibili, non propaganti l'incendio, atossici, tipo FG7R 06/1Kv. Compresi allacciamenti, materiali di consumo, ponti di servizio fino a 4 m d'altezza dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito perfettamente funzionante.	cad	75,00 €	9,20%	1,20%
4.2.5	NP018 (VAR1)	OPERA PROVVISORIA PER LINEA ENEL _lato asilo. Fornitura e posa in opera di tubo corrugato a doppia parete, ancorato a parete per passaggio cavo	cad	3.275,08 €	31%	100,00%
4.2.6	NP019 (VAR1)	OPERA DEFINITIVA PER LINEA ENEL _lato asilo. Fornitura e posa in opera di tubo corrugato a doppia parete, interrato	cad	2.771,65 €	18%	3,00%
5 IMPIANTO MECCANICO						
5.1 Impianto ascensore						
5.1.1	NP013	Fornitura e posa in opera di piattaforma elevatrice certificata secondo la Direttiva Macchine 2006/42/CE, portata 400 Kg, capienza 3 persone, corsa 3,00 m, fermate n. 2, ad azionamento oleodinamico con pistone in taglia, manovra con pulsanti universale con persona presente. Compresi nel prezzo gli oneri di collaudo e messa in funzione, le assistenze murarie e gli eventuali ponteggi interni necessari alla posa.	a.c.	17.497,68 €	18%	1,00%
5.1.1.1 (VAR1)	NP017 (VAR1)	Spostamento di piattaforma elevatrice per accesso al sagrato. Impianto tipo Opal di Garaventa Lift. Tale voce prevede lo spostamento provvisorio e il riposizionamento nella posizione iniziale e attuale.	cad	3.125,00 €	85%	2,00%