

COMUNE DI NOLE (To)

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO DEI LAVORI
DI COSTRUZIONE DELLA NUOVA AREA DESTINATA
A PARCHEGGIO PUBBLICO DI PERTINENZA DELLA
SCUOLA MATERNA DI VIA TORINO N.°29**

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

e

QUADRO ECONOMICO DI SPESA

e

C. M. E.

Il progettista

Claudio Monetti architetto

Torino, maggio 2017

Indice

La presente relazione tecnico illustrativa si compone dei seguenti paragrafi:

- Descrizione del progetto della nuova area destinata a parcheggio pubblico
- Nota sulle relazioni geologica, geotecnica, idrologica e idraulica
- Quadro economico di spesa

Elenco degli elaborati progettuali costituenti il progetto definitivo-esecutivo:

- a) Relazione tecnico illustrativa e quadro economico di spesa
- b) Capitolato speciale d'appalto , elenco prezzi unitari e cronoprogramma dei lavori
- c) Computo metrico estimativo
- d) Elenco prezzi unitari
- e) PSC del cantiere e stima dei costi per la sicurezza

Elaborati grafici progetto architettonico :

Tav. n.° 1) Cartografia, planimetrie generali del progetto d'intervento, sezioni schematiche e particolari costruttivi

(*) Il computo metrico estimativo riguarda esclusivamente le “*Opere edili e stradali o ad esse connesse*”, per i dettagli dell'impianto d'illuminazione dell'area ed i relativi computi metrici estimativi si rimanda all'Allegato I.

Allegati al progetto definitivo-esecutivo

Allegato I)

Progetto definitivo-esecutivo dell'impianto elettrico d'illuminazione dell'area destinata a parcheggio , composto dai seguenti elaborati:

- relazione tecnica generale e specialistica (elaborato E1)
- capitolato speciale d'appalto e specifiche tecniche (elaborato E2)
- elenco prezzi unitari (elaborato E3)
- computo metrico estimativo (elaborato E4)
- elaborati grafici :
 - . planimetria installazioni elettriche (elaborato E5) .
 - . schemi elettrici (elaborato E6)

Allegato II)

Piano particellare di esproprio

Descrizione del progetto della nuova area destinata a parcheggio pubblico

Il progetto d'intervento prevede in coerenza con il progetto di variante al vigente PRGC, la realizzazione di una nuova area destinata a parcheggio pubblico di pertinenza della scuola materna comunale e della relativa strada d'accesso in diramazione dalla via pubblica denominata via Padre V. Merlo Pich , così come illustrato dai disegni di progetto.

Ciò consentirà di :

- aumentare il numero dei posti auto di pertinenza della scuola materna;
- migliorare le condizioni di accessibilità all'edificio sia da parte degli utenti che di eventuali mezzi di soccorso;
- aumentare la dotazione di spazi aperti di pertinenza della scuola materna.

Ad oggi la scuola materna dispone di un'area destinata a parcheggio con accesso dalla via Torino e condivisa con il Centro di preparazione cibi, costituita da una quota dell'area censita a catasto al F. X part. n.° 378 ed una quota della part. n.° 181 per una superficie catastale totale stimata pari a circa 380 mq. , capace di circa 19 posti auto.

Con riferimento al punto 2.1.4) del D.M. 18/12/1975 dal titolo "Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica" si evince che *" Il rapporto tra l'area dei parcheggi e il volume dell'edificio di cui all'art. 18 della legge 6 agosto 1967, n. 765 deve essere non inferiore ad 1 mq. su ogni 20 mc. di costruzione. Il volume complessivo della costruzione si determina sommando, al netto delle murature, i volumi delle aule normali e speciali (esclusi i laboratori e gli uffici), dell'auditorio, della sala riunioni, della biblioteca, della palestra e dell'alloggio del custode"*

La superficie netta della scuola materna risulta essere pari a :

- 1.178,14 mq. esistente + 185,10 mq. (futuro ampliamento in progetto) per un totale di 1.363,24 mq.
- considerando un'altezza media pari a 3,50 m. si ottiene un volume netto dell'edificio destinato a scuola materna pari a 4.771,34 mc.
- in ragione dello standard di parcheggio pari ad 1 mq. su ogni 20 mc. di costruzione, si ricava la dimensione dell'area destinata a parcheggio pari a 238,57 mq. , considerando la dimensione di un posto auto compresi gli spazi di manovra pari a 20 mq. (capacità di parcheggio) risultano necessari circa 12 posti auto di pertinenza per soddisfare lo standard .

Il progetto d'intervento prevede :

- la realizzazione di n.° 61 nuovi posti auto , almeno due dei quali destinati a persone diversamente abili , consentendo così di soddisfare ampiamente lo standard di legge;
- la costruzione della strada di accesso al parcheggio dotata su di un lato di marciapiede, della larghezza complessiva di 10,00 ml.;
- opere di finitura ed accessorie quali impianto d'illuminazione , collettore di raccolta e smaltimento acque nere , realizzazione di aiuole nonché recinzioni e cancelli d'ingresso alla scuola materna ed ai terreni di proprietà privata adiacenti il parcheggio.

Per la realizzazione dell'opera è prevista l'acquisizione di parte dei terreni adiacenti l'area scolastica e censiti a catasto al F. X part. n.ri 1260 e 1262 (particelle catastali complete) e part. n.ri 883 , 887 , 889 e 1156 (trattasi di parte di queste particelle) della superficie catastale complessiva di 4.317,48 mq. , ciò consentirà inoltre d'incrementare la dotazione di spazi aperti di pertinenza della scuola materna .

La pavimentazione delle aree destinate a marciapiedi, posti auto e percorsi veicolari sarà realizzata mediante conglomerato cementizio permeabile pigmentato , tipo i.idro DRAIN , in grado di arantire il drenaggio delle acque meteoriche.

Il calcestruzzo permeabile è un calcestruzzo speciale utilizzato per permettere all'acqua di passare attraverso la superficie pavimentata , permettendo di far assorbire l'acqua piovana di nuovo nel

terreno circostante con la possibilità di alimentare le falde sotterranee come avviene naturalmente oppure evaporare.

Inoltre i sottofondi delle pavimentazioni saranno costituiti da aggregati riciclati, provenienti dalle demolizioni edilizie, secondo le norme prestazionali specifiche UNI EN 13242 ed UNI EN 13285, spessore minimo di 30 cm

Nota sulle relazioni geologica, geotecnica, idrologica e idraulica

L'intervento in oggetto comporta la realizzazione di opere di modesta entità e su aree già completamente urbanizzate , senza alcuna modifica della morfologia dei terreni; in particolare si opera sullo strato superficiale coincidente all'incirca con la terra da coltivo e senza modifica di quote planoaltimetriche , pertanto non si ritiene necessario ricorrere a specifiche indagini geologiche, idrologiche, idrauliche e sismiche dell'area interessata dai lavori.

Comune di NOLE

PROVINCIA DI TORINO

UFFICIO TECNICO

Parcheggio pubblico scuola materna progetto definitivo-esecutivo			
QUADRO ECONOMICO DI SPESA			
1	Importo dei lavori a base d'asta :		
1.1	Importo soggetto a ribasso d'asta : opere edili € 171.054,92 impianti elettrici € 14.773,26	€	185.828,18
1.2	Oneri per la sicurezza vedere computo metrico estimativo allegato al PSC	€	3.721,71
1.3	Totale	€	189.549,89
	di cui € 68.545,01 di manodopera ed importo delle opere soggette a ribasso d'asta pari a € 117.283,17		
2	Somme a disposizione dell'Amministrazione :		
2.1	I.V.A. 10% su importo di cui al punto 1.3	€	18.954,99
2.2	Imprevisti e arrotondamenti 1,5% di € 185.828,18	€	2.787,42
2.3	Spese per gare, contratti, ecc...	€	800,00
2.4	Spese tecniche per progettazione, direzione e contabilità lavori (architettoneca, strutturale, impiantistica), certificato di regolare esecuzione	€	9.500,00
2.5	Spese tecniche per coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione e in fase di Esecuzione dei Lavori	€	3.500,00
2.6	Spese tecniche per studi e prestazioni specialistiche (relazione geologica-tecnica, esame progetto V.V.F. e C.P.I., collaudo opere in c.a. e altro)	€	2.500,00
2.7	Spese tecniche per collaudatore in corso d'opera	€	-
2.8	Contributi previdenziali su onorari delle spese tecniche di cui ai precedenti punti	€	620,00
2.9	I.V.A. 22% su onorari (ed eventualmente contributi) di cui ai precedenti punti	€	3.546,40
2.10	Spese per allacciamenti e servizi vari	€	1.500,00
2.11	Fondo Incentivo di cui all'art. 113 del D.Lgs. 50/2016	€	1.705,95
2.12	Indennità d'esproprio	€	25.904,88
2.13	Totale	€	71.319,64
2	TOTALE GENERALE SOMMA DA IMPEGNARE	€	260.869,53

COMUNE DI NOLE (To)

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO DEI LAVORI
DI COSTRUZIONE DELLA NUOVA AREA DESTINATA
A PARCHEGGIO PUBBLICO DI PERTINENZA DELLA
SCUOLA MATERNA DI VIA TORINO N.°29**

Computo metrico estimativo (*)

Il progettista

Claudio Monetti architetto

Torino, maggio 2017

() Il computo metrico estimativo riguarda esclusivamente le ““Opere edili e stradali o ad esse connesse””
per i dettagli dell’impianto elettrico d’illuminazione dell’area a parcheggio si rimanda all’ Allegato I)
Progetto definitivo-esecutivo dell’impianto elettrico d’illuminazione dell’area destinata a parcheggio .*

Nota:

*per la redazione dei computi metrici estimativi del presente progetto definitivo è stato utilizzato il prezziario
ufficiale delle opere edili della Regione Piemonte Edizione 2016(ultimo aggiornamento).*

Computo metrico estimativo parcheggio pubblico di pertinenza della scuola materna (rif. Prezzario OO.PP. Regione Piemonte 2016)

N° d'ord.	Prezzi Reg. Piemonte	Descrizione	U. misura	Quantità	Prezzo U.	Tot. Parziale	Manodopera lorda Pr.Un.	Manodopera lorda Totale	Totale Categoria
		STRADA E PARCHEGGIO							
1	25.A02.A00.005	SBANCAMENTO IN MATERIE DI QUALSIASI NATURA. Scavo di sbancamento, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza, salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte obagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a m³ 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 m³ alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, il trasporto che deve intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nell'ambito del Lotto di contratto e fino alla distanza di 5 km misurati per il percorso stradale piu' breve dal punto piu' vicino al cantiere per quelli a rifiuto od a deposito; lo scarico su aree da procurare a cura e spese dell'Impresa, compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonche' il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fuggatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero. (3.067,00 mq. x 0,50 ml.)	mc.	1533,5	€ 4,19	€ 6.425,37		0	
2	25.A02.A20.015	Preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati stradali. 3.067 mq.	mq.	3067	€ 1,05	€ 3.220,35	€ 0,30	€ 920,10	
3	25.A02.A75.005	entro o fuori terra compreso l'onere della riduzione del materiale cedendo il materiale utilizzabile . Per distanze di reimpiego o di eventuale trasporto a discarica entro km. 5, come da norme tecniche. (35,00 ml x 0,50 ml x 0,50 ml) <i>La voce comprende anche la rimozione e lo smaltimento del tratto di recinzione metallica posta sullo zoccolo in cls. sita sul confine della strada di accesso al parcheggio, sul quale verrà realizzato il muro in blocchi di cls splittati e colorati.</i>	mc.	8,75	€ 21,88	€ 191,45	€ 14,44	€ 126,35	
4	01.A01.B97.010	Formazione di rilevato eseguito mediante l'impiego di aggregati riciclati, provenienti dalle demolizioni edilizie, secondo le norme prestazionali specifiche UNI EN 13242 ed UNI EN 13285, compresa la cilindatura eseguita con idonei rulli vibranti, per strati non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso, incluso il costo del materiale. Per uno spessore minimo di 30 cm (3067,00 mq x 0,30 ml)	mc.	920	€ 12,49	€ 11.492,05	€ 4,82	€ 4.434,88	

Computo metrico estimativo parcheggio pubblico di pertinenza della scuola materna (rif. Prezzario OO.PP. Regione Piemonte 2016)

5	NP1	Provvista e stesa di calcestruzzo drenante pigmentato pre-confezionato (tipo i.idro DRAIN), a base di leganti idraulici cementizi, aggregati selezionati e di additivi, avente caratteristiche drenanti e traspiranti, con alta percentuale di vuoti, consegnato in autobetoniera, da applicare mediante l'utilizzo di mezzi meccanici oppure a mano, nell'idoneo spessore e correttamente compattato, su diversi tipi di sub strati, opportunamente protetto a fine getto mediante applicazione di teli in plastica. - marciapiedi : spessore minimo 8 cm. e granulometria variabile da 3 a 6 mm.	mq.	425	€ 27,60	€ 11.730,00	€ 10,00	€ 4.250,00	
6	NP2	Provvista e stesa di calcestruzzo drenante pigmentato pre-confezionato (tipo i.idro DRAIN), a base di leganti idraulici cementizi, aggregati selezionati e di additivi, avente caratteristiche drenanti e traspiranti, con alta percentuale di vuoti, consegnato in autobetoniera, da applicare mediante l'utilizzo di mezzi meccanici oppure a mano, nell'idoneo spessore e correttamente compattato, su diversi tipi di sub strati, opportunamente protetto a fine getto mediante applicazione di teli in plastica. - percorsi veicolari e posti auto : spessore minimo 12 cm. e granulometria variabile da 6 a 12 mm.	mq.	2.330	€ 35,20	€ 82.016,00	€ 13,04	€ 30.383,20	
7	01.P05.B50.010	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato, sez.rettangolare cm 10x25-kg/m 54 circa	ml.	380	€ 6,69	€ 2.542,20	€ -	€ -	
8	01.A23.B50.005	Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di ricupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche;- il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m ³ - sabbia m ³ 0.400 - ghiaietta m ³ 0.800);il rinfiacco in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina;- la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m ³ ; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa. Cordoli aventi sezione rettangolare di cm 10x25; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 15 di base e cm 15 di altezza.	ml.	380	€ 14,35	€ 5.453,00	€ 8,02	€ 3.047,60	
9	01.P28.A15.020	Fornitura e posa in opera geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m ² 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi,giardini pensili. (g/m ² 190)	mq.	2.755	€ 1,32	€ 3.636,60	€ 0,50	€ 1.377,50	
								€ 44.539,63	€ 126.707,01
		RECINZIONI DELIMITANTI IL NUOVO PARCHEGGIO PUBBLICO							
10	01.A01.A55.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento. (60,00 ml recinzione Turinetti + 81,50 ml. recinzione scuola materna completa) x 0,40 ml x 0,80 ml	mc.	45,28	€ 10,67	€ 483,14	€ 5,45	€ 246,78	

Computo metrico estimativo parcheggio pubblico di pertinenza della scuola materna (rif. Prezzario OO.PP. Regione Piemonte 2016)

11	01.A04.B15.010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m³. (60,00 ml + 81,50) x 0,10 ml x 0,80 ml	mc.	11,32	€ 63,87	€ 723,01	€ -	0	
12	01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza <1,5 m. ,platee di fondazione e muri spess. < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30. (60,00 ml recinzione Turinetti + 81,50 ml. recinzione scuola materna completa) x 0,40 ml x 0,70 ml= 39,62 mc / muretto recinzione scuola materna 81,50 ml. x 0,80 ml x 0,20 ml. = 13,04 mc.	mc.	52,66	€ 108,30	€ 5.703,08	€ -	0	
13	01.A04.C03.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta . In strutture di fondazione	mc.	11,32	€ 8,10	€ 91,69	€ 8,10	€ 91,69	
14	01.A04.C03.020	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta. In strutture armate	mc.	52,66	€ 34,73	€ 1.828,88	€ 34,73	€ 1.828,88	
15	01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido . In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm. Dosaggio 30 kg/mc. x 52,66 mc	kg	1.579,80	€ 1,38	€ 2.180,12	€ 0,68	€ 1.074,26	
16	01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti. In legname di qualunque forma. 2 x (60,00 ml. + 81,50 ml.) x 0,40 ml = 113,20 mq / 2 x 81,50 ml. x 0,80 ml = 133,40 mq	mq.	243,60	€ 30,06	€ 7.322,62	€ 27,93	€ 6.803,75	
17	01.A05.B77.020	Muratura faccia a vista eseguita con blocchi forati in calcestruzzo, idrorepellenti e resistenza al fuoco classe REI 180, e malta da muratura del tipo M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno 1,00 mq. / Con blocchi dello spessore di cm 20 / L'opera dovrà essere pienamente conforme alle prescrizioni del Capitolato Speciale d'appalto ed alle indicazioni fornite in corso d'opera dalla DL. Nel prezzo sono comprese: - la fornitura e posa in opera d'idonea armatura verticale ed orizzontale (pilastrini e corree) in tondini di ferro opportunamente dimensionati; - la fornitura e posa in opera d'idonea copertina in cls. prefabbricato dotata di gocciolatoio ed estesa a tutto lo sviluppo dei manufatti. (Recinzione su zoccolo esistente 62,50 ml. x 1,20 ml. = 75,00 mq. / Recinzione Turinetti 55,00 ml. x 2,00 ml = 110,00 mq.)	mq.	185,00	€ 64,48	€ 11.928,80	€ 27,67	€ 5.118,95	
								€ 15.164,31	€ 30.261,34
FOGNATURA NERA E POZZO PERDENTE									

Computo metrico estimativo parcheggio pubblico di pertinenza della scuola materna (rif. Prezzo OO.PP. Regione Piemonte 2016)

18	01.A01.A65.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. - condotta fognaria (2,00 ml. + 1,20 ml) x 1/2 x 40,00 ml. x 0,80 ml. = 51,20 mc - pozzetto (1,00 ml. x 1,00 ml. x 1,20 ml) + pozzo perdente (1,50 ml. x 1,50 ml. x 2,00 ml) = 5,70 mc.	mc.	56,90	€ 10,68	€ 607,69	€ 6,54	€ 372,13
19	01.P08.A21.020	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo 303/1 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza inferiore m 6. Diametro esterno cm 20	ml.	40,00	€ 12,22	€ 488,80	€ -	€ 0
20	01.A08.B10.005	Posa in opera di tubi di qualunque spessore, diametro e dimensione, con o senza bicchiere, per fognatura, pluviali, esalatori, per condotte verticali o orizzontali, con giunti sigillati in cemento, staffe in ferro per ogni giunto se verticali, compresi i pezzi speciali ed esclusi gli eventuali scavi e reinterri. In materiale plastico. Nel prezzo è compreso l'innesto della conduttura sul pozzetto della fognatura nera comunale sita in via Padre Merlo Pich. La conduttura fognaria s'intende resa in opera completa e funzionante.	ml.	40,00	€ 27,47	€ 1.098,80	€ 27,01	€ 1.080,40
21	08.P05.B03.025	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 5; dimensioni interne cm 60x60x60 , dotato di chiusino carrabile in cls.	n.	1,00	€ 32,59	€ 32,59	€ -	€ 0
22	08.P05.B06.025	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 60x60x60	n.	1,00	€ 28,96	€ 28,96	€ -	€ 0
23	NP3	Posa in opera del pozzetto di cui ai punti precedenti comprensivo di allacciamento tubazione e sigillature	n.	1,00	€ 100,00	€ 100,00	€ 100,00	€ 100,00
24	01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione, eseguito con mezzo meccanico (fognatura e pozzetto di collegamento)	mc.	50,00	€ 7,86	€ 393,00	€ 3,41	€ 170,50
26	01.A21.A20.030	Ghiaia vagliata, pietrischetto e ciottoli sparsi a mano (pozzo perdente)	mc.	3,00	€ 27,65	€ 82,95	€ 27,65	€ 82,95
27	07.P01.B05.060	Anello per pozzo, altezza 25 cm; diametro interno 100 cm, spessore 10 cm (pozzo perdente)	n.	4,00	€ 25,58	€ 102,32	€ -	€ 0
28	07.P01.B05.050	Calotta per pozzo, altezza 40 cm; diametro interno 100 spess. 10 cm. (pozzo perdente)	n.	1,00	€ 53,31	€ 53,31	€ -	€ -
29	07.A04.D05.010	Posa in opera di pozzo circolare prefabbricato in cls armato, di diametro interno 100 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo o la formazione di una base di appoggio di larghezza 25 cm in mattoni pieni; compreso il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere	n.	4,00	€ 174,14	€ 696,56	€ 140,43	€ 561,72
							€ 2.367,70	€ 3.684,98
RECINZIONI E CANCELLI								
20	01.A21.H60.005	Provvista e posa in opera di recinzione in grigliato in profili di acciaio verniciati con resine poliestere , maglia 62 x 132 mm. circa , piatti verticali 2 x 25 mm., profili orizzontali tondi diam. 4,5 mm. e piantane in profili piatti 7 x 60 mm. di ferro zincato a caldo; sarà costituita da pannelli elettrosaldati resi solidali alle piantane mediante bulloncini in acciaio inox normali o antifurto; il prezzo comprende: provvista della bulloneria, provvista, montaggio e posa di pannelli e piantane. Recinzione scuola materna sviluppo compresi cancelli (81,50 ml. x 0,93 ml) + (4,00 ml x 0,80 ml) = 79,00 mq. x 8,78 kg/mq pari a complessivi 693,62 kg	kg	693,62	€ 7,20	€ 4.994,06	€ 3,53	€ 2.448,48

Computo metrico estimativo parcheggio pubblico di pertinenza della scuola materna (rif. Prezzario OO.PP. Regione Piemonte 2016)

27	01.A18.B50.005	Cancelli metallici, incluso il compenso per zoccoli in lamiera, cerniere in ghisa od in ferro, bronzine accessori di assicurazione e chiusura, serratura a due giri e mezzo con due chiavi e una ripresa di antiruggine. In ferro in elementi tondi, quadri, piatti o profilati, condisegno semplice a linee diritte (cancello propr. Turinetti)	kg	200	€ 8,01	€ 1.602,00	€ 5,13	€ 1.026,00	
28	01.A20.F50.005	Coloritura con una ripresa di antiruggine a base di olestenolici ai fosfati di zinco, su superfici metalliche di manufatti esterni	mq.	15	€ 10,93	€ 163,95	€ 10,22	€ 153,30	
29	01.A20.F90.005	Verniciatura con smalto epossidico su superfici metalliche preparate di manufatti esterni, a due riprese	mq.	15	€ 18,73	€ 280,95	€ 17,42	€ 261,30	
								3889,0786	€ 7.040,96
OPERE DA GIARDINIERE									
30	20.A27.A10.020	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto in discarica degli eventuali materiali di risulta, su cassonetto già preparato di cm 15, compresa la fornitura e stesa di terra agraria	mq	150,00	€ 5,05	€ 757,50	€ 1,88	€ 282,00	
31	NP4	Fornitura arbusto denominato <i>Lagerstroemia</i> h min. 2,50 ml, di colori vari ovvero rosa, violetto, bianco, fucsia, indicati dalla DI	cad.	40	€ 33,00	€ 1.320,00	€ -	0	
32	20.A27.A68.010	Messa a dimora di arbusti comprendente scavo della buca, carico e trasporto in discarica del materiale di risulta, provvista e distribuzione di g. 50 di concime a lenta cessione, kg. 10 di letame maturo nonché della terra vegetale necessaria, piantagione dei soggetti e due bagnamenti. Buca di cm 50x50x50	cad.	40	€ 14,81	€ 592,40	€ 11,00	€ 440,00	
								€ 722,00	€ 2.669,90
Segnaletica Stradale									
33	04.P83.B01.005	Passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata tracciati ex-novo su nuovi manti, in colore bianco rifrangente o giallo RAL 1003	mq	38,00	€ 5,44	€ 206,72	€ 2,76	€ 104,88	
34	04.P83.B02.005	Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 12	ml	250,00	€ 0,55	€ 137,50	€ 0,20	€ 50,00	
35	04.P83.B03.005	Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in qualsiasi colore, larghezza cm 12, per demarcazione parcheggi a pettine o a "spina di pesce" su nuovi manti	ml	450,00	€ 0,77	€ 346,50	€ 0,31	€ 139,50	
								€ 294,38	€ 690,72

TOTALE GENERALE € 171.054,92 € 66.977,10 **€ 171.054,92**

TOTALE GENERALE MANODOPERA € 66.977,10

TOTALE IMPORTO LAVORI A BASE DI GARA € 104.077,82