



CITTA' DI TORINO

**DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA
SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA**

**DIREZIONE CENTRALE CULTURA E EDUCAZIONE
ITER – LABORATORIO CITTA' SOSTENIBILE**

PROGETTO UNITARIO CORTILI SCOLASTICI

**OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA FINALIZZATE ALLA RIQUALIFICAZIONE DELLE
PERTINENZE ESTERNE DEI SEGUENTI COMPLESSI SCOLASTICI:**

Scuola Primaria Sclarandi e Scuola d'Infanzia – C.2 – via Baltimora 171
Scuola Primaria Gobetti – C.2 - via Romita 19
Scuola d'Infanzia Brunella – C.2 – via Romita 19
Scuola Secondaria di 1° grado Mila – C.3 – via Anastasio Germonio 12
Edifici Scolastici vari della Città

PROGETTO DEFINITIVO

ELENCO PREZZI UNITARI

ITER – LABORATORIO CITTA' SOSTENIBILE

Direttore

dott. Umberto MAGNONI

Coordinamento Progettuale

arch. Pier Giorgio TURI

Progettista

arch. Raffaella LEONFORTE BRUNO

Architetti Tutor

arch. Arianna BORDA
arch. Mara BRUNETTO
arch. Mari CENGIAROLO
arch. Paola MANSUELLI
arch. Cristina VIANI

SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA

Dirigente di Servizio

arch. Isabella QUINTO

Coordinatore alla Progettazione

p.i. Guido BENVENUTI

**Progettista e Coordinatore della Sicurezza in
fase di Progettazione**

geom. Luigi GENNARO

Collaboratore alla Progettazione

geom. Gaetano LIVOLSI

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
01.A01.A65	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.			
010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m ³	10,81	58.04 %
01.A01.A80	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso			
080	In assenza d'acqua	m ³	79,25	100.00 %
01.A01.B05	Scavo di materie di qualsiasi natura, purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, per la formazione di cassonetti per marciapiedi, banchine o simili, compresa la compattazione e la regolarizzazione del fondo dello scavo, il carico del materiale scavato sul mezzo di trasporto e il trasporto alle discariche			
005	Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondità media fino a cm 35	m ²	9,58	64.93 %
01.A01.B10	Scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti per una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale. per profondità fino a			
005	Cm 15 eseguito a macchina	m ²	12,31	71.68 %
030	Cm 40 eseguito a macchina	m ²	20,23	72.00 %
050	Cm 30 eseguito a mano	m ²	53,13	69.15 %
01.A01.B87	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			
010	Eseguito a mano	m ³	47,62	75.63 %
01.A02.A90	Demolizione dell'orditura di tetti, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche, per superfici di m ² 0,50 ed oltre.			
015	Della piccola orditura di tetti.	m ²	6,49	74.31 %
01.A02.B85	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti			
005	Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.	kg	2,01	82.31 %
01.A02.C10	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione. il compenso			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
	viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione.			
01.A02.G00	015 In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti,masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m ² 0,50 e oltre	m ²	10,95	100.00 %
01.A04.B05	Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto alle discariche 010 A mano	m ³	32,88	100.00 %
01.A04.B15	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali 010 A mano	m ³	174,46	65.55 %
01.A04.B20	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. 010 Eseguito con 150 kg/m³	m ³	64,13	0.00 %
01.A04.C00	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 di spessore < 80 cm. 025 Classe di resistenza a compressione minima C35/45	m ³	135,00	0.00 %
01.A04.E00	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano 005 In struttura di fondazione	m ³	78,11	100.00 %
01.A04.F00	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile 005 Di calcestruzzo cementizio armato	m ³	8,12	70.42 %
01.A04.F75	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione 015 In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti	kg	1,55	52.71 %
01.A04.M00	Rete metallica elettrosaldata ad alta duttilità, ottenuta da acciai laminati a caldo, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti della Legge 1086/71 e del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera; 010 Diametro 5 mm, classe tecnica B450C	kg	1,50	8.06 %
	Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 3.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura al piano, le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disarmo e la pulizia, l'abbassamento, lo sgombero e quanto altro necessario per			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
030	Realizzate in metallo			
01.A05.A80	dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. Muratura per qualsiasi opera sia in piano che in curva e di qualunque spessore purché superiore a cm 12	m ²	24,50	64.66 %
035	In mattoni pieni, nuovi, legati con malta cementizia e per un volume totale di almeno m³ 0,10.			
01.A08.B10	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	m ³	401,38	63.16 %
005	In materiale plastico			
01.A11.A20	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento ecc.	m	26,41	98.18 %
005	Per un volume di almeno m³ 0,10			
01.A11.A40	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15			
005	Formato con calcestruzzo cementizio avente resi-stenza caratteristica di kg/cm² di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20	m ³	52,37	76.43 %
01.A12.E20	Posa in opera di pavimentazione in materiale vinil - omogeneo,di qualsiasi spessore	m ²	3,35	81.04 %
005	Fornito in teli flessibili			
01.A12.M00	Provvista e posa di regge (larghezza mm 35 circa)	m ²	16,22	93.35 %
005	In metallo bianco, e per quantitativi di almeno m 0,50			
01.A17.B80	Porte, tipo per cantina, unite a maschio e femmina con due traverse orizzontali e saettone inclinato, senza telarone, compresa la ferramenta e l'imprimitura ad olio esclusa la serratura	m	12,83	61.82 %
005	In tavolato di larice rosso (Larix decidua)dello spessore di mm 40			
01.A17.B90	Posa in opera di porte in tavolato, senza telarone, comprese le opere accessorie	m ²	142,25	76.20 %
005	Tipo per cantina			
01.A18.B45	Esecuzione di cancellate, inferriate, ringhiere,corrimani e simili in acciaio inossidabile del tipo AISI 304 a finitura satinata grana 300/500			
005	In elementi tondi, quadri, piatti o profilati con disegni a linee curve o ad intreccio			
01.A18.E00	Provvista e posa in opera di recinzione, cancellata o ringhiera compreso lo scavo per far posto alla fondazione dei piantoni, la fondazione in calcestruzzo cementizio (dosatura mg 20/m ³) di cm40x40x60, il carico ed il trasporto alla discarica dei materiali di risulta, il livellamento del terreno ai lati degli scavi	kg	16,81	60.85 %
005	Ad elementi pieni, scatolati o tubolari, con due mani di antiruggine, delle quali una stesa in officina e l'altra stesa in cantiere e successiva verniciatura, di dimensioni e disegni forniti dalla direzione lavori,compresa l'assistenza del fabbro			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
01.A19.H05	<p>alla po</p> <p>Formazione di punto di adduzione acqua calda o fredda eseguito con impiego di tubazioni in metal-plastico multistrato tipo geberit mepla e raccorderia in ottone, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. il prezzo considera uno sviluppo reale della tubazione di alimentazione del punto di adduzione non superiore a m 5 a partire dalla saracinesca posta a valle della tubazione principale ed inclusa nell'analisi, o dal boiler in caso di alimentazione diretta. per distanze superiori a m 5 verrà compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. l'impianto dovrà essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchiatura igienico sanitaria di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta prima del ripristino della muratura; sgombero e trasporto della risulta alle discariche.</p>	kg	12,51	83.36 %
01.A21.A50	<p>005 Sgombero e trasporto della risulta alle discariche</p> <p>Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindatura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori</p>	cad	239,43	63.53 %
01.A22.A20	<p>005 Per spessore finito superiore a 30 cm</p> <p>Preparazione di pavimentazione bituminosa esistente, per la riparazione di buche o screpolature, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose;compreso l'estirpamento dell'erba esistente, lo allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera</p>	m ²	1,79	47.92 %
01.A22.A44	<p>015 Per l'esecuzione di trattamenti superficiali o per la stesa di tappeti</p> <p>Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di</p>	m ²	0,68	87.36 %
01.A22.B20	<p>015 Kg 1,000/m²</p> <p>Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa conforme alle norme tecniche della città', stesa in opera a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compactazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio</p>	m ²	1,21	15.57 %
01.A22.E00	<p>005 Stesa con vibrofinitrice, per uno spessore finito pari a cm 2</p> <p>010 Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta, nei luoghi indicati dalla D.L. (con recupero del materiale da parte della città') o scelti dalla ditta (con materiali a disposizione della ditta); l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini, ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera</p>	m ²	4,84	9.54 %
	<p>010 Per profondità' di cm 2, con recupero del materiale da parte della città'</p>			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
		m ²	5,23	59.92 %
01.A23.A10	140 Per profondità di cm 8, con materiale a disposizione della ditta			
	Formazione di fondazione per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cm ² , su strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm 10 compressi, esclusa la pavimentazione sovrastante sia bituminosa che lapidea e lo scavo del cassonetto.	m ²	10,43	65.49 %
01.A23.A30	005 Dello spessore di cm 10			
	Formazione di pavimento per marciapiedi del tipo "asfalto colato", composto da: - sabbia (85% passante al setaccio di mm 2, il 15% passante al setaccio di mm 4 e trattenuto al setaccio di mm 2) - bitume ossidato (in ragione del 9% del peso della miscela) - bitume 80/100 (in ragione del 5% del peso della miscela) - filler attivo (in ragione del 14% del peso della miscela) steso in strisce interne per tutta la larghezza del marciapiede, con giunti alla distanza non minore di m 1,00 nel senso trasversale, senza giunti visibili, compreso l'eventuale insabbiamento superficiale e la spalmatura con bitume a caldo dei giunti in pietra, metallo o altro	m ²	19,68	41.23 %
01.A23.A80	005 Per uno spessore pari a cm 2			
	Pavimento in battuto di cemento, formato da uno strato di cm 2 di cemento e sabbia (dosatura : 600 kg di cemento tipo 325 per m ³ 1 di sabbia)compresso, rigato e bocciardato, escluso il sottofondo	m ²	25,76	46.13 %
01.A23.B50	005 Per superficie di almeno m² 0,20			
	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/m³ - sabbia m³ 0.400 - ghiaietta m³ 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/m³; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa	m ²	10,85	83.41 %
01.A23.B60	010 Cordoli aventi sezione rettangolare di cm 10x25;con scavo per far posto al cordolo eseguito a mano; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 15 di base e cm 15 di altezza	m	20,83	71.25 %
01.A23.C80	010 Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50			
	Guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm 9-12	m	18,25	100.00 %
01.P05.B60	005 Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura	m ²	11,98	79.37 %
	Dello spessore di cm 4 e 6			
	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della citta', attualmente in vigore, in pezzi di			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
005	lunghezza non inferiore a m 0.80 con smusso arrotondato e muniti di foro a gola di lupo delle dimensioni di cm 12X35 sez. rettangolare cm 10x25, peso kg 54 circa	m	9,55	0.00 %
01.P05.B65	Cordoli prefabbricati, retti o curvi, in calcestruzzo gettato in cassero metallico e vibrato con superficie liscia e smusso, con resistenza R'bk 350 kg/cm² e cemento tipo 425, conformi alle prescrizioni della città, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0.80, a sezione rettangolare			
005	sez. cm 12x30, peso kg 90 circa	m	8,84	0.00 %
01.P08.A21	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			
015	diametro esterno cm 16	m	7,76	0.00 %
01.P08.N55	Fornitura di canale grigliato carrabile in PVC rigido antiurto composto da un profilo e da giunti di collegamento da annegare nel cemento e da griglie carrabili fino a 6000 kg/m per la raccolta e lo scarico di acque piovane da passi carrai, piazze, locali interrati, impianti sportivi			
010	larghezza cm 20 portata utile cm 16.5	m	32,36	0.00 %
01.P11.B42	Marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm²) per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta della città'			
025	Spessore cm 5-6 colore rosso - giallo - nero	m ²	13,80	0.00 %
01.P24.E10	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrasponde secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego			
005	Autoc sino q 80 gru q 4-allungo fino a m 4.40	h	59,97	52.89 %
01.P24.E25	Nolo di autobotte munita di pompa a pressione (canal jet) con turbina per il sollevamento dei materiali estratti sino alla profondità' di m 20 e della capacità' oraria di almeno m³ 5000 per pulizia, spurgo, distruzione di canali di fognatura, compresa la paga dell'autista e di n.1 operatore, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego			
005	Pressione pompa oltre 200 atm.	h	85,73	73.12 %
01.P27.A30	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sulluogo di piantamento delle sottoelencate specie arbustive spoglianti o sempreverdi.h=altezza dell'esemplare dal colletto r=numero minimo di ramificazioni basali z=fornito in zollav=fornito in vaso o fitocella			
305	Hydrangea micr; querc; panic. h=0.4-0.6 r=3-5 v	cad	12,72	0.00 %
610	Spiraea bumalda in var. h=0.50-0.60 r=5 v=18	cad	4,52	0.00 %
615	Spiraea lanc.-s.vh.-s.reev. h=0.80-1.00 r=5 v=20	cad	6,64	0.00 %
01.P27.C10	Pali tutori per piante, in legno di pino, torniti ed impregnati a pressione con sali di rame			
015	Diametro cm 10 - lunghezza cm 300/400	m	6,14	0.00 %
01.P27.E40	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
01.P27.N05	tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantita' non superiore al 5% e con pH 6-6.5 010 Contenente sostanza organica non inferiore al 2%	m ³	12,07	0.00 %
08.P03.F25	Erba sintetica realizzata con fibra polipropilenica UV stabile, tessitura non inferiore a 19 mila punti per m², dorso in PVC speciale per esterni, fori per smaltimento acqua 005 Dello spessore di mm 25	m ²	26,85	0.00 %
08.P03.H60	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. 010 peso ca kg 65: telaio quadrato lato mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi	cad	188,06	34.46 %
08.P03.N42	Posa in opera di canale grigliato carrabile in PVC rigido antiurto, dello spessore di mm 20 - larghezza di mm 130-200 per raccolta e smaltimento delle acque completo di profilo inferiore, di giunti, di testate, e di opportuni elementi di scarico sagomati, compreso il rinfiacco con malta o cls: 005 ...	m	17,77	72.14 %
08.P03.N48	Rimozione di chiusini tipo "a pie' di gronda" o simili, delle dimensioni esterne max cm 40x40, su marciapiedi, in pavimentazione bituminosa o litoidea, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta 010 senza l'uso di motocompressore	cad	24,87	88.37 %
18.A02.A03	Posa in opera di chiusini tipo "a pie' di gronda" o simili, delle dimensioni max di cm 40x40, su marciapiedi, in pavimentazione bituminosa o litoidea collocati alle quote della pavimentazione finita, compresa la malta cementizia ed i mattoni delle dimensioni max di cm 40x40 005 ...	cad	22,56	85.87 %
18.A02.A13	OPERAZIONI PRELIMINARI E FUNZIONALI ALLA RIVEGETAZIONE Deceppamento con macchina tritaceppi 005 fino a 40 cm di diametro ceppo	h	44,85	30.00 %
18.A02.B01	OPERAZIONI PRELIMINARI E FUNZIONALI ALLA RIVEGETAZIONE Preparazione speditiva del terreno per operazioni di inerbimento. 005 ...	m ²	0,22	70.00 %
18.A02.F01	INERBIMENTI Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina 005 per superfici inferiori a m² 1.000 015 per superfici superiori a m² 3.000	m ²	1,01	30.00 %
	OPERE PER LA FRUIZIONE DELLE AREE VERDI Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati	m ²	0,60	30.00 %

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
18.A02.F11	005 materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici	m ³	4,55	30.00 %
	020 materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi a mano	m ³	10,53	30.00 %
	OPERE PER LA FRUIZIONE DELLE AREE VERDI Costruzione di una staccionata rustica in legname durevole, scortecciato, semisquadrato, semilevigato, con trattamento olio protettivo, costituita da piantoni verticali (sezione minima cm 10 x 10), da mantena orizzontale (sezione minima 10 x 10) fissata sopra i piantoni e da traversa orizzontale (sezione minima cm 8 x 8) ad altezza cm 50 da terra fissata lateralmente ai piantoni. Saranno ammessi residui minimali di corteccia, non comunque sulla mantena e i pali dovranno essere squadrati a spigolo tondo, tipo paleria da carpenteria, i piantoni avranno interasse m 1.50, interrimento minimo cm 60, altezza fuori terra m 1.00 - 1.10, punta catramata fino ad altezza interrimento.Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni. Tutti gli elementi della struttura saranno trattati con olio di lino o altro equivalente prodotto protettivo a base naturale e a bassa tossicità.			
19.P01.A10	005 ...	m	43,78	30.00 %
	MATERIALI INERTI VARI, TERRENI SPECIALI, TERRENI STABILIZZATI, FERTILIZZANTI NATURALI E CHIMICI, SEMENTI			
19.P03.A35	005 Terreno naturale, per giardinaggio e piantumazioni esente da ogni sostanza estranea quali erbe infestanti permanenti, radici, ciottoli, proveniente da strati superficiali attivi	m ³	16,32	0.00 %
	PAVIMENTAZIONI			
19.P03.A40	270 Prrovista e posa di pavimentazione sintetica resistente all'azione aggressiva dei carburanti e lubrificanti per piste ciclabili e superfici polivalenti, resistente alle basse e alte temperature, composta da nr. 1 mano di fondo speciale latex acrilico bituminoso premiscelato con sabbia quarzifera e nr. 2 mani di resine elastomeriche acriliche modificate e legate con inerti ad alta resistenza all'usura, pigmentate nella massa e stese in opera a leggero rilievo antisdrucchiolo per colata continua a freddo e livellata con spatole a più passate (Pp)	m ²	24,15	30.00 %
	TRACCIAMENTI			
19.P03.A45	025 Tracciamento per campo gioco pallacanestro in vernice speciale. (Pc)	cad	815,46	60.00 %
	030 Tracciamento per campo gioco pallavolo in vernice speciale. (Pv)	cad	470,46	60.00 %
20.A27.A10	ATTREZZATURE			
	110 Attrezzatura per il gioco del minibasket costituita da palo unico in acciaio verniciato, specchio 120x90 cm in masonite temperata, canestro in ferro e retina in nylon, bussola in acciaio da cementare nei plinti di ancoraggio (Pc)- - Per 2	cad	1.097,74	0.00 %
	450 Fornitura e posa in opera di attrezzatura per gioco pallavolo regolamentare FIP costituita da: -n. 2 montanti in tubo di acciaio con basi da fissare al pavimento con attacco a vite, rete regolamentare con cavo superiore ed inferiore muniti di tenditori per la tesatura con formazione di n. 2 plinti in cls aventi dimensioni m 0,80x0,80x0,80 per l'ancoraggio delle attrezzature (Pv)	cad	1.066,38	15.00 %
	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
20.A27.A12	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	m ²	2,21	72.31 %
	005 Con preparazione manuale del terreno			
20.A27.A12	010 Compresa, inoltre, la fresatura alla profondita'non inferiore ai cm 12	m ²	2,34	68.27 %
	Formazione di aiuola compresa la realizzazione del piano, carico e trasporto in discarica dei materiali di risulta			
20.A27.A68	005 Compreso, inoltre, lo scavo di sbancamento fino alla profondita' di cm 40 e la fresatura per una profondita' di cm 30	m ²	11,32	31.73 %
	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 nonche' della terra vegetale necessaria, piantagione dei soggetti e due bagnamenti			
N.P. 01	005 Buca di cm 30x30x30	cad	6,49	71.45 %
	010 Buca di cm 50x50x50			
N.P. 02	RIMOZIONE ATTREZZATURE LUDICHE MEDIE, SCIVOLI, PONTI, PALESTRINE. CON TRASPORTO ALLA DISCARICA.	cad	457,80	55.07 %
	RIMOZIONE ATTREZZATURE LUDICHE MEDIE, SCIVOLI, PONTI, PALESTRINE. CON TRASPORTO ALLA DISCARICA.			
N.P. 03	SMONTAGGIO ATTREZZATURE LUDICHE MEDIE, SCIVOLI, PONTI, PALESTRINE, PER SUCCESSIVO RIMONTAGGIO.	cad	1.493,78	67.51 %
	REVISIONE ATTREZZATURA LUDICO MOTORIA COMPLESSA REVISIONE ATTREZZATURA LUDICO MOTORIA COMPLESSA mediante: ispezione del funzionamento di tutte le funi, cavi, estensori, catene, corde, sedili altalene ecc. onde individuare eventuali anomalie; controllo delle fondazioni e parti strutturali per individuare eventuali anomalie sulla staticità delle attrezzature; lubrificazione di tutte le componenti e parti meccaniche soggette ad usura per attrito, cuscinetti a sfera, assi di rotazione, fissaggio molle, ancoraggi ecc. controllo e regolazione mediante bloccaggio di tutti i pezzi assemblati e di fissaggio, registrazione di bulloni o viti ecc. controllo ed eliminazione di parti scheggiate, viti sporgenti, chiodi e schegge in legno ecc. controllo e rimozione di vetri rotti e altri detriti o contaminanti sull'area di sicurezza dell'attrezzatura ludica			
N.P. 04	POSA IN OPERA DI PALO TUTORE IN LEGNO DEL DIAMETRO DI CM. 10	cad	141,45	55.07 %
	POSA IN OPERA DI PALO TUTORE IN LEGNO DEL DIAMETRO DI CM. 10			
		cad	11,45	55.07 %

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
N.P. 05	VERNICIATURA PAVIMENTAZIONI IN ASFALTO O CALCESTRUZZO con resina monocomponente al caucciù decorativa per esterni VERNICIATURA PAVIMENTAZIONI IN ASFALTO O CALCESTRUZZO con resina monocomponente al caucciù decorativa per esterni, composta da legante acrilico/alchidico-clorocaucciù in soluzione acqua/solvente e da idrocarburi aromatici, pigmentata, a base di quarzi selezionati. Stesa a 2 mani, con una resa c.a. 1,25 Kg/mq, previa pulitura del fondo. Colori a scelta della D.L.	m ²	18,03	34.96 %
N.P. 06	Gomma antitrauma colata in opera a spessore unico mm. 15 Fornitura e posa di gomma antitrauma colata in opera non certificata per altezze di caduta specifiche. La gomma dovrà essere costituita da un unico strato costituito da gomma EPDM colorata in spessore min. mm. 15. La stesa dovrà essere eseguita senza soluzione di continuità con speciali macchine stenditrici a caldo e direttamente su idoneo sottofondo, escluso dalla presente analisi. La pavimentazione dovrà essere fornita di tutte le certificazioni previste dalle leggi vigenti.	m ²	67,12	
N.P. 07	Gomma antitrauma colata in opera per altezza di cadute fino a cm. 120 Fornitura e posa di gomma antitrauma colorata colata in opera in un unico getto per HCL fino a cm. 120. La gomma dovrà essere costituita da doppio strato costituito inferiormente da gomma SBR ad alto assorbimento di cadute e superiormente da gomma EPDM colorata in spessore min. mm. 13. La stesa dovrà essere eseguita senza soluzione di continuità con speciali macchine stenditrici a caldo e direttamente su idoneo sottofondo, escluso dalla presente analisi. La pavimentazione dovrà essere fornita di tutte le certificazioni previste dalle leggi vigenti.	m ²	122,65	
N.P. 08	Casetta a forma di capanna con piano di calpestio sopraelevato dal terreno, in legno impregnato Casetta a forma di capanna con piano di calpestio sopraelevato dal terreno, in legno impregnato con modalità che rendano la struttura adatta al contatto con il terreno. La struttura deve essere ancorabile al terreno tramite plinti di fondazione. Dimensioni circa cm. 200 x 200 x H. circa cm. 190. Età di utilizzo: da 1 anno. L'attrezzatura deve essere certificata secondo la normativa EN 1176.	cad	1.733,42	5.45 %
N.P. 09	Tavolo per il gioco del ping-pong in calcestruzzo vibrato, con armatura interna, con piano levigato Tavolo per il gioco del ping-pong in calcestruzzo vibrato, con armatura interna, con piano levigato, colorato in blu o verde e trattato con vernice sintetica per la protezione dagli agenti atmosferici. Struttura di supporto realizzata in unico getto. Bordi arrotondati. Peso non inferiore a Kg. 800. Dimensioni regolamentari cm. 272 x 153, H 76 cm., H. piano di gioco circa cm. 5. Completo di retina ed accessori in acciaio ed alluminio. L'attrezzatura deve essere certificata secondo la normativa EN 1176/EN 1177.	cad	3.322,33	1.90 %
N.P. 10	Ponticello in legno con mancorrente laterale e luce libera da supporti intermedi. Ponticello in legno con mancorrente laterale e luce libera da supporti intermedi. Impregnato con modalità che rendano la struttura adatta al contatto con il terreno. Dimensioni: circa m. 2,50 x 1,10. L'attrezzatura deve essere certificata secondo la normativa EN 1176.	cad	2.438,56	2.58 %
N.P. 11	Ponticello mobile in legno con corrimano laterale e pioli collegati tra loro. Impregnato con modalità che rendano la str Ponticello mobile in legno con corrimano laterale e pioli collegati tra loro. Impregnato con modalità che rendano la			

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
N.P. 12	<p>struttura adatta al contatto con il terreno. Dimensioni: circa m. 2,50 x 1,10. La struttura deve essere ancorabile al terreno tramite plinti di fondazione. Età di utilizzo: da 1 anno. L'attrezzatura deve essere certificata secondo la normativa EN 1176.</p> <p>Fornitura e posa di pergolato in legno di dimensioni circa m.3,00 x 3,00, H. m. 2,20 circa. Con telo parasole</p> <p>Fornitura e posa di pergolato in legno di dimensioni circa m.3,00 x 3,00, H. m. 2,20 circa. La parte superiore è costituita da travetti orizzontali. Dotato di telo acrilico parasole. La struttura sarà fondata a terra tramite plinti in cls. L'attrezzatura deve essere certificata secondo la normativa EN 1176.</p>	cad	2.526,01	2.50 %
N.P. 13	<p>Fornitura e posa di gioco del teatrino. Formato da due montanti che sostengono un tamponamento nella parte inferiore.</p> <p>Fornitura e posa di gioco del teatrino. Formato da due montanti che sostengono un tamponamento nella parte inferiore. Al di sopra dello zoccolo/tamponamento si trova la finestra per le rappresentazioni. Età minima di utilizzo: anni 1,5. La struttura deve essere ancorabile al terreno tramite plinti di fondazione. Età di utilizzo: da 1 anno. L'attrezzatura deve essere certificata secondo la normativa EN 1176.</p>	cad	1.534,97	4.11 %
N.P. 14	<p>Fornitura e posa di pannello per scrittura per esterni costituito da una lavagna. Sorretto da una struttura in legno.</p> <p>Fornitura e posa di pannello per scrittura per esterni costituito da una lavagna. Sorretto da una struttura in legno. Età minima di utilizzo: anni 1. La struttura sarà fondata a terra tramite plinti in cls. L'attrezzatura deve essere certificata secondo la normativa EN 1176.</p>	cad	538,41	5.85 %
N.P. 15	<p>Fornitura e posa di gioco sonoro con gong o tubi metallici costituito da montanti in legno di pino lamellare.</p> <p>Fornitura e posa di gioco sonoro con gong o tubi metallici costituito da montanti in legno di pino lamellare, impregnati a pressione in autoclave e ulteriormente trattati con vernici pigmentate a base acrilica. Fissato a terra tramite plinti in cls. Completo di batacchio fissato alla struttura. Età minima di utilizzo: anni 1,5. L'attrezzatura deve essere certificata secondo la normativa EN 1176.</p>	cad	607,40	5.19 %
N.P. 16	<p>Seduta curva in plastica riciclata</p> <p>Seduta in plastica riciclata, colorata in massa, ottenuta dal riciclo da raccolta differenziata almeno per il 60%. La forma della panchina deve essere curva. La struttura deve essere ancorabile al terreno tramite plinti di fondazione. Dimensioni circa cm. 200 x 0,40 x H. circa cm. 45. L'attrezzatura deve essere certificata secondo il D.M. 203/2003 e la Circ. 04/08/2004 del Ministero dell'Ambiente.</p>	cad	518,34	6.08 %
N.P. 17	<p>Gruppo di seduta in plastica riciclata di forma rettangolare per la scuola materna.</p> <p>Gruppo di seduta in plastica riciclata di forma rettangolare per la scuola materna. Il materiale, colorato in massa, deve essere ottenuto dal riciclo da raccolta differenziata almeno per il 60%. La struttura deve essere ancorabile al terreno tramite plinti di fondazione. Dimensioni: tavolo cm. 60 x 120 circa, H. tavolo circa cm. 55, H. seduta minimo cm. 30, ingombro totale m. 1,20 x 1,30 circa. L'attrezzatura deve essere certificata secondo il D.M. 203/2003 e la Circ. 04/08/2004 del Ministero dell'Ambiente.</p>	cad	519,56	6.07 %
N.P. 18	<p>Gruppo di seduta in legno e polietilene colorato di forma circolare per la scuola materna</p> <p>Gruppo di seduta in legno e polietilene colorato di forma circolare per la scuola materna. Struttura portante in legno di pino impregnato a pressione, sedute e piano di appoggio</p>	cad	520,00	12.12 %

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO	Incidenza Manodop.
N.P. 19	<p>realizzati con pannelli in polietilene colorato spessore di circa 12 mm. Sedute ad altezza di circa 35 cm da terra e piano di appoggio ad altezza di circa 60 cm da terra. Dimensioni diametro ingombro circa 190 cm altezza da terra circa 60 cm. Posato con plinti di fondazione in cls e tirafondi in acciaio zincato. L'attrezzatura deve essere certificata secondo il D.M. 203/2003 e la Circ. 04/08/2004 del Ministero dell'Ambiente.</p> <p>Gruppo di seduta in plastica riciclata di forma rettangolare adatto anche ai disabili. Gruppo di seduta in plastica riciclata di forma rettangolare adatto anche ai disabili in carrozzina. Il materiale, colorato in massa, deve essere ottenuto dal riciclo da raccolta differenziata almeno per il 60%. La struttura non deve essere ancorata al terreno. Dimensioni: tavolo cm. 60 x 240 circa, H. tavolo circa cm. 75, H. seduta minimo cm. 45, ingombro totale m. 2,40 x 1,50 circa. L'attrezzatura deve essere certificata secondo il D.M. 203/2003 e la Circ. 04/08/2004 del Ministero dell'Ambiente.</p>	cad	2.035,03	3.10 %
N.P. 20	<p>Fornitura e posa di gioco bifacciale con specchi deformanti, costituito da montanti in legno di pino lamellare Fornitura e posa di gioco bifacciale con specchi deformanti, costituito da montanti in legno di pino lamellare, impregnati a pressione in autoclave e ulteriormente trattati con vernici pigmentate a base acrilica. Lo specchio è costituito da una lamina di acciaio inox da 15/10 di spessore con trattamento superficiale di "decapaggio", montata sull'incasso creato sulla cornice in legno di pino massello. Pannello bifacciale concavo e convesso. Età minima di utilizzo: anni 2. La struttura sarà fondata a terra tramite plinti in cls. L'attrezzatura deve essere certificata secondo la normativa EN 1176.</p>	cad	1.137,14	5.54 %
N.P. 21	<p>Elemento gioco fisso per pista da tricicli. A forma di semaforo oppure di vigile urbano. In legno impregnato Elemento gioco fisso per pista da tricicli. A forma di semaforo oppure di vigile urbano. In legno impregnato, da fissare al terreno tramite plinto in calcestruzzo. Altezza circa m. 1,00. L'attrezzatura deve essere certificata secondo la normativa EN 1176.</p>	cad	863,46	3.65 %
N.P. 22	<p>Seduta a due piani in plastica riciclata Seduta a due piani in plastica riciclata, colorata in massa, ottenuta dal riciclo da raccolta differenziata almeno per il 60%. Struttura composta da 2 supporti e due pali tondi del diametro di 12 cm. Supporti formati da 3 pali verticali (uno lungo e due corti) con sezione 10x10 cm, uniti in modo da formare un angolo di 30°. fissaggio a terra con interrimento dei supporti per circa 64 cm ed annegati in conglomerato cementizio. Dimensioni circa cm 180x49 altezza da terra primo piano cm 50, secondo piano cm 85. L'attrezzatura deve essere certificata secondo il D.M. 203/2003 e la Circ. 04/08/2004 del Ministero dell'Ambiente.</p>	cad	329,43	9.57 %
		cad	581,71	5.42 %