



Comune di Prato

Appalto per l'affidamento dei lavori per la realizzazione della nuova palestra presso la Scuola Media Inferiore Don Bosco - loc. Maliseti Elenco delle opere opzionali

Criterio	Descrizione dell'opera	riferimento al capitolato
A1	<p>DISPOSIZIONE E FINITURA DEI PANNELLI PREFABBRICATI DI TAMPONAMENTO - La tamponatura del blocco palestra, realizzata con pannelli in prefabbricato di c.a. (pannello a taglio termico di sp. cm. 30 - caratteristiche tecniche e termoigrometriche come indicato negli elaborati progettuali Elaborato E, TAV.EIML10 e TAV. EIMCAP), dovrà avere le seguenti caratteristiche:</p> <p>1) disposizione orizzontale: a tal fine, nei due lati corti del fabbricato, dovrà essere previsto l'inserimento di n. 4 pilastri in c.a. aventi funzione di sostegno ed ancoraggio dei pannelli. I pilastri avranno dimensioni di cm. 40x60x835 posti ad interasse di ml. 4,05 (rif. Tav. A05.1 - part. "esplosivo armatura" per i dettagli esecutivi dell'armatura, e rif. Tav.ST_03 per le caratteristiche del calcestruzzo);</p> <p>2) finitura esterna in cemento grigio liscio su fondo cassero: ogni pannello dovrà essere scandito da finte fughe di sp. mm 30x15, parallele al lato lungo e distanziate con andamento decrescente partendo dalla sommità del fabbricato, suddivisi in tipologia A, B, C, D come da specifiche indicate nel grafico Tav.A05.1</p> <p>3) dimensioni dei pannelli (HxL):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prospetto su via A. Kuliscioff: <ul style="list-style-type: none"> n.1 pannello tipologia A di dim. circa cm. 250x875; n.1 pannello tipologia A di dim. circa cm. 250x1285; n.1 pannello tipologia B di dim. circa cm. 250x875; n.1 pannello tipologia B di dim. circa cm. 250x1285; n.1 pannello tipologia C di dim. circa cm. 250x875; n.1 pannello tipologia C di dim. circa cm. 250x1285; n.1 pannello tipologia D di dim. circa cm. 250x875; n.1 pannello tipologia D di dim. circa cm. 250x1285; - Prospetto tergale (lato scuola): <ul style="list-style-type: none"> n.1 pannello tipologia A di dim. circa cm. 250x875; n.1 pannello tipologia A di dim. circa cm. 250x1285; n.1 pannello tipologia B di dim. circa cm. 250x875; n.1 pannello tipologia B di dim. circa cm. 250x1285; n.1 pannello tipologia C di dim. circa cm. 145x875; n.1 pannello tipologia C di dim. circa cm. 145x1285; - Prospetto laterale (lato ingresso): <ul style="list-style-type: none"> n.3 pannelli tipologia A di dim. circa cm. 250x1120; n.3 pannelli tipologia B di dim. circa cm. 250x1120; n.3 pannelli tipologia C di dim. circa cm. 250x1120; n.3 pannelli tipologia D di dim. circa cm. 250x1120; - Prospetto laterale (lato Centro) <ul style="list-style-type: none"> n.3 pannelli tipologia A di dim. circa cm. 250x1120; n.3 pannelli tipologia B di dim. circa cm. 250x1120; n.2 pannelli tipologia C di dim. circa cm. 250x1120; n.1 pannello tipologia C di dim. circa cm.145x1120; n.3 pannelli tipologia D di dim. circa cm. 250x1120; <p>(le misure si intendono comprese dell'ingombro degli infissi previsti da progetto)</p> <p>4) finitura interna in cemento grigio su fondo cassero;</p> <p>5) Inserimento di scritta: sui due pannelli prefabbricati di tipologia B del prospetto di via A. Kuliscioff dovrà essere incisa la scritta "Palestra Don Bosco"; carattere tipografico "Futura" o similari, altezza circa cm. 80, colore a scelta della D.LL.</p> <p>Il tutto come meglio indicato nel grafico Tav. A05.1 da intendersi quale parte integrante del presente punto. Sono compresi nel titolo la stesura di dettagli costruttivi di cantiere, le certificazioni ed omologazioni secondo quanto richiesto dalla Normativa Vigente, compreso gli oneri per la sicurezza e quanto altro necessario per dare l'opera finita e completata a perfetta regola d'arte.</p>	<p>Se il concorrente avrà offerto di realizzare l'opera opzionale di cui al presente criterio, in sede di liquidazione degli stati di avanzamento lavori, la stazione appaltante tratterà a garanzia della realizzazione della presente opera opzionale, il 3,7% dell'importo delle opere realizzate riferibili alla categoria OS13.</p>

1) Realizzazione di piazzetta sul fronte di via A. Kuliscioff (vedi part. A tav. A09.1) - l'intervento prevede:

- demolizione del marciapiede di via A.Kuliscioff, per tutta la lunghezza del lotto pari a circa ml. 39,75, di qualsiasi spessore, in bitume e/o in cls, compreso il sottofondo, l'eventuale massetto in cls armato con rete elettrosaldata, di qualsiasi spessore fino ad uno spessore minimo di circa cm. 35, compreso la rimozione del cordonato, l'onere per il taglio preventivo con idonea apparecchiatura atta ad impedire il disfacimento di parti di pavimentazione eccedenti il necessario, compreso il conferimento a discarica autorizzata; è compreso nel titolo la demolizione del marciapiede presso la rotatoria, successiva asfaltatura e segnatura stalli per l'ampliamento dell'area a parcheggio.

totale demolizione = circa mq.120,00.

- scarifica di sede stradale antistante il lotto (porzione di via A.Kuliscioff occupata dai parcheggi a pettine) per un'area di dim. circa ml.43,75x1.5,00, consistente nel taglio del contorno o fresatura e nell'asporto di tutto l'asfalto o il materiale di sottofondo esistente, fino ad un massimo di cm. 25 di spessore, in discarica autorizzata ed ogni onere per il ripristino di eventuali danneggiamenti ai sottoservizi esistenti; è compresa inoltre la rimozione e messa in quota a qualsiasi altezza di chiusini o griglie, il ripristino e/o le integrazioni di caditoie e zanelle esistenti, delle tubazioni fognarie, l'allacciamento alla pubblica fognatura ed ogni altro onere per garantire il corretto deflusso delle acque meteoriche;

totale scarifica = circa mq.220,00

- formazione di sottofondo stabilizzato mediante integrazione della massicciata esistente con materiale arido di cava, granulometria secondo le vigenti normative, steso a strati adeguatamente rullato e compattato fino al completo assestamento, spessore minimo cm.25 e comunque fino al raggiungimento della quota prescritta, misurata in opera, compreso la formazione delle pendenze e quanto altro necessario per il corretto deflusso delle acque meteoriche.

totale = mq. circa 260,00

- formazione di strato di allettamento di sabbia sp. circa cm. 5, previa stesura di geotessuto (quantità come sopra);

- realizzazione di pavimentazione carrabile in masselli autobloccanti di calcestruzzo tipo "Paverstone/serie design/modello Listone" o similari, sp. cm.8, con posa a correre sfalzata, orientati come da disegno, nei tre formati di cm. 22,6x13,1, cm. 32,6x13,1, cm. 46,6x13,1, colori a scelta della D.LL.; dovrà essere previsto l'inserimento di cordonato liscio vibrocompreso delle dim. di cm.8x25x100 (sviluppo lineare circa ml. 50,00), come da disegno. All'interno della pavimentazione della piazza dovranno essere realizzate n.2 aiuole in manto erboso di dim. circa mq. 13,00 e mq. 42,00, e n.1 aiula di dim. circa ml. 6,10x7,50, con pavimento drenante in masselli autobloccanti inerbiti tipo "Paverstone/serie drenanti/modello Prato" o similari, sp.cm 8, dimensioni modulo: cm. 45x45, percentuale foratura: 39.5%. E' compreso nel titolo la formazione di n. 2 scivoli di L. ml.5,50 per i due accessi carrabili, la formazione di pendenze e quant'altro necessario per il corretto deflusso delle acque meteoriche ed ogni altro onere per dare il titolo finito a regola d'arte.

E' compresa, inoltre, la fornitura e posa di n.3 panchine in acciaio tipo "Alfa Bench Simple" dell'Azienda Citysi, o similari, composta da un'unica struttura in acciaio sp. mm 6, presso-piegata e calandrata, tagliata al laser, zincata, colore RAL 4010, dimensioni mm 1800x460x420 .

totale pavimentazione in masselli drenanti inerbiti = circa mq. 38,00

totale pavimentazione in masselli autobloccanti = mq. 230,00

totale cordonati = ml. 50,00

2) Miglioramento delle pavimentazioni esterne (vedi part. B e C tav. A09.1). La pavimentazione estrena prevista da progetto dovrà essere realizzata in parte in masselli autobloccanti di calcestruzzo tipo Paverstone/serie design/modello Listone" o similari, nei tre differenti formati (come sopra descritti), posati a correre sfalzati, ed in parte in pavimentazione drenante in masselli autobloccanti inerbiti tipo "Paverstone/serie drenanti/modello Prato" o similari, con interposti cordonati lisci vibrocompresi dim. 8x25x100 come da disegno riportato nel grafico. E' compresa nel titolo la formazione di pendenze, la fornitura e posa in opera di canali di raccolta delle acque meteoriche, compreso griglia carrabile, compreso la fornitura e posa di tubazioni in PVC per fognature, tipo 303/1 con innesto a bicchiere, compreso lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfianco per uno spessore minimo di cm 10 realizzato in calcestruzzo della classe di resistenza Rck 150, l'allacciamento alla fognatura ed ogni altro onere necessario per il regolare deflusso delle acque meteoriche.

totale pavimentazione in masselli drenanti = circa mq. 240,00

totale pavimentazione in masselli autobloccanti= mq. 455,00

totale cordonati = ml.80,00

3) Ampliamento della pavimentazione d'ingresso e di collegamento con la scuola:

- **La pavimentazione d'ingresso** della palestra dovrà essere ampliata per circa mq.166,00 tramite realizzazione di pavimentazione drenante in masselli inerbiti tipo "Paverstone/serie drenanti/modello Prato" o similari con interposte aiuole verdi di dimensioni e forme come rappresentate nel grafico, compreso ampliamento della superficie presso l'ingresso alla palestra, con pavimentazione in autobloccanti tipo "Paverstone/serie design/modello Listone", fino a definire una forma quadrata, compresa, altresì, la fornitura e posa in opera di cordonati lisci vibrocompresi dim. 8x25x100, posizionati come da disegno.E' compresa nel titolo, inoltre, la fornitura e posa in opera di n. 2 panchine (di tipologia come descritta al precedente punto 1)) e di rastrelliera per biciclette in acciaio tipo modello "Piatgora"dell'Azienda Citysi, da posizionarsi nei pressi dell'ingresso;

- **La pavimentazione del collegamento con la scuola** dovrà essere ampliata per un totale di circa mq.150,00, tramite formazione di pavimentazione drenante in masselli inerbiti di cls tipo "Paverstone/serie drenanti/modelloPrato", con inseriti cordonati lisci vibrocompresi dim. 8x25x100, come rappresentati nel grafico allegato.

Se il concorrente avrà offerto di realizzare l'opera opzionale di cui al presente criterio, in sede di liquidazione degli stati di avanzamento lavori, la stazione appaltante tratterrà a garanzia della realizzazione della presente opera opzionale, il 5,1% dell'importo delle opere realizzate riferibili alla categoria OG1.

	<p>E' compreso nel titolo la formazione di sottofondo stabilizzato mediante materiale arido di cava granulometria secondo le vigenti normative, steso a strati, adeguatamente rullato e compattato fino al completo assestamento, spessore minimo cm.25 e comunque fino al raggiungimento della quota prescritta, misurata in opera, la formazione di strato di allettamento di sabbia sp. circa cm. 5, previa stesura di geotessuto. E' altresì compreso nel titolo la sistemazione e il livellamento del terreno, la formazione della pendenza prescritta da progetto fino al raccordo con la quota della pavimentazione esterna della scuola, compresa la stesura ed il livellamento del terreno per i raccordi laterali, la fornitura e posa in opera di canali di raccolta delle acque meteoriche, compreso griglia carrabile, compreso la fornitura e posa di tubazioni in PVC per fognature, tipo 303/1 con innesto a bicchiere, compreso lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfiacco per uno spessore minimo di cm 10 realizzato in calcestruzzo della classe di resistenza Rck 150, l'allacciamento alla fognatura ed ogni altro onere necessario per il regolare deflusso delle acque totale pavimentazione drenante in masselli inerbiti = circa mq. 316,00 totale cordoni = ml.95,00</p> <p>Il tutto come meglio indicato nel grafico Tav. A09.1 da intendersi quale parte integrante del presente punto. Il titolo comprende inoltre la predisposizione di impianto di illuminazione a terra dei vialetti di ingresso e di collegamento incluse forassiti e relativi pozzetti, la formazione di pendenze e di rampe inclinate, l'inserimento di telai e controtelai in acciaio per la realizzazione dei chiusini dei pozzetti, comprese le certificazioni ed omologazioni secondo quanto richiesto dalla Normativa Vigente, compreso ogni onere per la sicurezza, e quanto altro necessario per dare l'opera finita e completata a perfetta regola d'arte.</p>	
B2	<p>PIANTUMAZIONE ALBERATURE E SISTEMAZIONI A VERDE: dovrà essere prevista la piantumazione delle seguenti essenze arboree:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) n.7 Aceri rossi (Acer Palmatum) 2) n.3 Tigli (Tilia Cordata Miller) 3) n.1 Paulonia (Paulownia Tormentosa) 4) n.4 Magnolia (Magnolia Grandiflora) 5) n.3 Ginkgo (Ginkgo biloba) 6) ml. 20,00 circa di Lavanda (Lavandula angustifolia) 7) ml. 14,70 circa di siepe di ginestra (Cytisus scoparius) 8) ml. 47,00 circa di siepe di Corbzzolo (Arbus Unedo) 9) ml. 35,00 circa di siepe di Pitosforo (Pittosporum tobira) 10) mq. 420,00 circa di giardino a prato verde con semina di Pratolina comune o Margherita comune (Bellisi perennis) <p>Le alberature fornite dovranno avere le seguenti caratteristiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Essere di provenienza certa e documentabile; 2. Avere dimensioni di circonferenza del fusto di minimo cm. 16 - 18 cm.; 3. Essere esenti da attacchi d'insetti, malattie crittogamiche, virus, altri patogeni, deformazioni, alterazioni di qualsiasi natura, scortecciamenti, ferite o altro che possa compromettere il regolare sviluppo ed il portamento tipico della specie; il fusto e le branche principali dovranno essere esenti da deformazioni, capitozzature, ferite di qualsiasi origine e tipo, grosse cicatrici o segni conseguenti ad urti, grandine, scortecciamenti, legature, ustioni da sole, azioni e lesioni meccaniche in genere. La chioma dovrà essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa. Questa dovrà presentare tutor apicale di riferimento o portare apici vegetativi apicali diffusi; 4. Essere in zolla o vaso o altro sistema analogo di contenimento e trasporto, in cui la terra dovrà essere compatta, di buona qualità e consistenza, ben aderente alle radici, senza crepe evidenti, con struttura e tessitura tali da non creare condizioni d'asfissia. Le zolle dovranno essere ben imballate con apposito involucro degradabile (juta, paglia, teli), rinforzato se le piante raggiungono i 5 metri d'altezza. In fase di posa questo involucro sarà aperto almeno fino a metà della sua dimensione; 7. Se si tratta d'alberi innestati dovranno essere specificati il tipo di porta-innesto e l'altezza d'innesto; 8. Essere avvolte al colletto con fascia di gomma di altezza cm. 5, estendibile, quale protezione dagli urti meccanici e dall'azione dei decespugliatori; 5. Avere l'apparato radicale ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e radici capillari fresche e sane, e privo di tagli di diametro maggiore di un centimetro; <p>E' compreso nel titolo la preparazione del terreno di posa mediante lavorazione meccanica del terreno stesso fino a 15 - 20 cm di profondità e successivi passaggi d'affinamento meccanico e manuale, prevedendo l'eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe ed altri residui procedendo al loro conferimento in discarica secondo le vigenti normative. In tutte quelle sezioni dell'area ove non sarà possibile la lavorazione manuale, si procederà al completamento dell'intervento manualmente utilizzando le attrezzature idonee al caso.</p> <p>La buca di piantumazione dovrà avere dimensioni di 1,50 metri x 1,50 metri x profondità di 1,50 metri. Il fondo della buca dovrà essere drenato con almeno 15 cm di ghiaia grossa o argilla espansa. Qualora lo strato di terreno al fondo delle buche si presenti eccessivamente compatto formando una suola impermeabile, si dovrà provvedere alla "rottura" della stessa, ed intervenire con tutti gli accorgimenti necessari ad evitare ristagni di acqua sotto la zolla.</p> <p>Per fissare gli alberi al suolo, rendendoli stabili, dovranno essere infissi saldamente nel terreno a buca aperta e prima dell'immissione nella buca della pianta da sostenere, n °3 pali di sostegno (tutori) in legno di castagno o Pino trattato e decortecciato per ogni pianta. I tutori dovranno essere avere diametro ed altezza adeguati alle dimensioni delle piante, ovvero ad essa superiori. I pali tutori dovranno essere fissati alla pianta con adeguati legacci elastici non incarnanti. Per la distanza di piantagione (sesto d'impianto) degli alberi dovrà tenersi conto dello sviluppo in larghezza della chioma. Le alberature e le siepi dovranno essere inserite negli spazi verdi del lotto di pertinenza, nelle posizioni indicate nel grafico allegato Tav. A09.2 da intendersi quale parte integrante del presente punto.</p>	<p>Se il concorrente avrà offerto di realizzare l'opera opzionale di cui al presente criterio, in sede di liquidazione degli stati di avanzamento lavori, la stazione appaltante tratterà a garanzia della realizzazione della presente opera opzionale, l'1,8% dell'importo delle opere realizzate riferibili alla categoria OG1.</p>

	<p>La sistemazione del terreno vegetale dovrà essere realizzata tramite una accurata preparazione meccanica del terreno, prevedendo una eventuale integrazione di migliorative del terreno, concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, distribuzione di 100 g/mq di concime composto ternario, semina con almeno 40 g/mq di seme di Pratolina comune (<i>Bellis perennis</i>), rullatura. Si dovrà inoltre provvedere a bagnature leggere e frequenti.</p> <p>E' compreso nel titolo la realizzazione di impianto di irrigazione automatica costituito da minimo n. 10 irrigatori di tipo statico con testina rotante, compreso fornitura e posa interrata di tubazioni primarie e secondarie in polietilene per distribuzione idriche (circa ml. 100,00), allacciamento alla rete idrica, compreso sarcinesche ed elettrovalvole di settore, compreso e allacciamento alla rete elettrica, collaudo e certificazioni di legge, compreso oneri per la sicurezza e ogni altro onere necessario per dare l'opera finita e completata a perfetta regola d'arte.</p>	
C	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO - realizzazione dell'impianto fotovoltaico come da progetto composto dai seguenti elaborati e grafici: Elab.EIE-R02 - Relazione tecnica impianto fotovoltaico e Tav.EIE01- Pianta piano terra e copertura (oltre ai seguenti elaborati:Tav. EIEQ01- Raccolta schemi elettrici, Elab.EIE-R04 - Capitolato prestazionale impianti elettrici, Elab.EIE-CME - Computo metrico estimativo impianti elettrici, Elab.EIE-EPU - Elenco prezzi unitari impianti elettrici relativamente alla parte dell'impianto fotovoltaico).</p>	<p>Se il concorrente avrà offerto di realizzare l'opera opzionale di cui al presente criterio, in sede di liquidazione degli stati di avanzamento lavori, la stazione appaltante tratterà a garanzia della realizzazione della presente opera opzionale, il 5,1% dell'importo delle opere realizzate riferibili alla categoria OG1.</p>