



COMUNE DI MONTEROTONDO MARITTIMO

Provincia di Grosseto

Via Bardelloni n.64 - 58025 Monterotondo M.Mo (GR)

Settore 4 – Lavori Pubblici



RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

OGGETTO: Riqualificazione parco giochi di Monterotondo Marittimo – realizzazione nuova pavimentazione e installazione di nuove attrezzature ludiche.

Montieri, li 21.04.2015

IL TECNICO
Dott. Ing. Antonio Guerrini

Il Responsabile del Procedimento è il Dott. Alessandro Vichi

Tel.: 0566.906341 – Fax: 0566.916390 – e-mail: a.vichi@comune.montieri.gr.it – P.E.C.: comune.monterotondomarittimo@postacert.toscana.it

Orario di ricevimento: Martedì dalle ore 10,00 alle ore 12,00 (si consiglia appuntamento telefonico 335/7587994)

Relazione tecnica illustrativa

PREMESSA

L'intervento oggetto della presente relazione riguarda la riqualificazione del parco pubblico posto in Via Magenta all'interno del centro abitato di Monterotondo Marittimo.

Sostanzialmente l'intervento consiste nella realizzazione, sulle aree esterne alla pertinenza delle attrezzature ludiche, di una nuova pavimentazione ecologica drenante del tipo "DRENA – TCE", rifinita con uno strato di pavimentazione anch'essa drenante del tipo "MARMODRAIN". La nuova pavimentazione è realizzata allo scopo di conferire al fondo del parco, oggi costituito da terra e ghiaietto bianco, un aspetto estetico maggiormente gradevole oltre che una maggiore regolarità, pur mantenendo sostanzialmente inalterate le sue caratteristiche di permeabilità. Le aree sottostanti e limitrofe ai giochi saranno invece pavimentate con appositi materassini anti-urto. L'intervento sopra descritto si accompagnerà all'installazione di nuove attrezzature ludiche che andranno in parte a sostituire quelle esistenti.

L'intervento sarà realizzato in due fasi successive la prima delle quali consisterà nella fornitura e posa in opera delle nuove attrezzature ludiche e delle relative pavimentazioni anti-urto al di sotto e delle aree limitrofe di tutte le attrezzature installate. In un secondo momento si procederà alla realizzazione della nuova pavimentazione nelle aree esterne ai giochi ed alle opere a questa connesse (installazione nuova recinzione).

UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

Il parco pubblico oggetto dell'intervento è ubicato all'interno del centro abitato di Monterotondo Marittimo (GR) in Via Magenta ed è individuato al catasto del Comune di Monterotondo al foglio 23 particelle 17, 313 e 315.



Fig. 1 - Estratto mappa catastale Foglio 23 Comune di Monterotondo Marittimo



Fig. 2 - Immagine satellitare area di intervento

VINCOLI URBANISTICI

Il parco pubblico oggetto dell'intervento è individuato dal Regolamento Urbanistico del Comune di Monterotondo Marittimo, approvato con la Deliberazione CC n. 9 del 23/03/2010, all'interno dell'UTOE 1 "MONTEROTONDO" in zona H "verde pubblico".

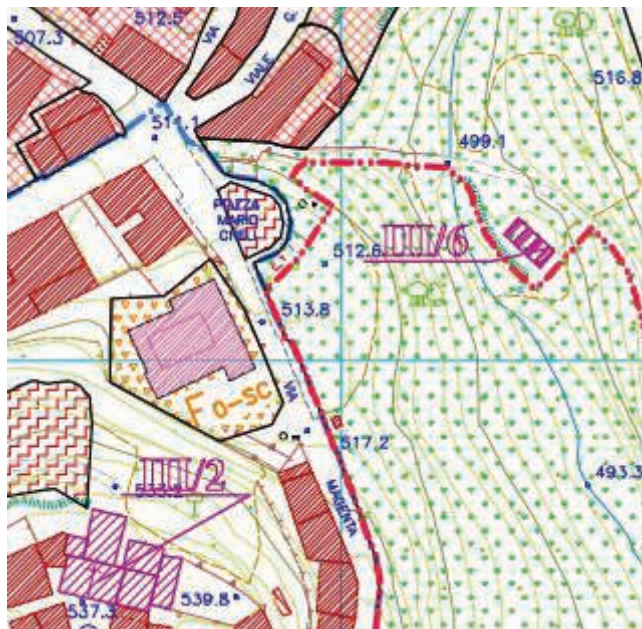


Fig. 3 – estratto carta zonizzazione UTOE 1 – regolamento Urbanistico

Lo strumento urbanistico non individua nella zona in esame vincoli di tipo idrogeologico e paesaggistico.

DESCRIZIONE STATO ATTUALE

Allo stato attuale il parco è provvisto di un gioco "castello" al centro dell'area, da n. 3 altalene in legno, da n. 2 dondoli a molla, da un "tubo" e da una casetta di "legno". Dette attrezzature sono realizzate quasi esclusivamente in legno e si trovano in varie condizioni di manutenzione. In particolare il tubo e la casetta di legno risultano ormai vetuste e danneggiate a seguito di svariate azioni di vandalismo. Le altalene si trovano invece in un decente stato di conservazione e necessitano esclusivamente di un intervento di manutenzione straordinaria. I dondoli a molla, invece, così come il "castello" si trovano in buone condizioni di conservazioni e necessitano esclusivamente di un intervento di manutenzione ordinaria.

Il fondo del parco è costituito da terra battuta e ghiaietto bianco. Di seguito si riportano alcune immagini del parco:



Fig. 4 - Immagine n. 1



Fig. 5 - Immagine n. 2



Fig. 6 – Immagine 3



Fig. 8 – Esempio di finitura in marmodrain

Oltre alla nuova pavimentazione sarà realizzata una nuova recinzione sul lato est del parco in sostituzione a quella già esistente. Questa recinzione sarà installata su di un cordolo in cemento armato appoggiato sul terreno delle dimensioni di 20cm x h 30cm.

Di seguito si riportano le fasi operative delle lavorazioni:

- scavo a sezione ristretta per l'alloggiamento del cordolo,
- realizzazione sottofondo del cordolo con ghiaia o comunque con materiale arido ad alta permeabilità,
- realizzazione cordolo in cemento armato,
- livellamento del terreno
- realizzazione pavimentazione "DRENA – TCE",
- realizzazione finitura superficiale in "MARMODRAIN".

COSTI DI PROGETTO

L'importo complessivo del progetto, determinato mediante computo metrico estimativo, risulta essere pari ad euro 87.707,48 articolato nel quadro economico che è trascritto di seguito:

QUADRO ECONOMICO

Lavori	€.	38.346,01
di cui oneri della sicurezza	€.	749,95
Totale per lavori	€.	39.095,96
IVA al 10%	€.	3.909,60
Incentivo di cui all'art. 92 D.Lvo 163/06	€.	781,92
Fornitura e posa in opera nuove attrezzature (compresa nuova pavimentazione antiurto)	€.	35.000,00
Imprevisti	€.	1.000,00
Iva su arredi e imprevisti	€.	7.920,00
Totale somme a disposizione	€.	48.611,52
TOTALE PROGETTO	€.	87.707,48

I prezzi unitari utilizzati nel computo metrico estimativo sono stati desunti dal Prezzario Ufficiale della Regione Toscana – Provincia di Grosseto per l'anno 2014. I prezzi non riportati nei suddetti due prezzari sono stati determinati mediante apposita indagine di mercato ed analisi prezzi.

GESTIONE DELLA SICUREZZA

Stante la particolarità delle lavorazioni da eseguire, l'intervento sarà realizzato in due successive fasi ben distinte sia dal punto di vista temporale che da quello relativo alla natura delle opere da compiere, e quindi anche mediante due appalti distinti: uno per la fornitura e posa in opera delle attrezzature ludiche e l'altro per la realizzazione della pavimentazione e della nuova recinzione.

In considerazione della tipologia e dell'entità dei lavori da eseguirsi si prevede che la realizzazione di ogni intervento avverrà mediante un'unica impresa, per cui non si rende necessario nominare il Coordinatore della sicurezza per la Progettazione ai sensi dell'art. 90 comma 3 del D.Lvo 81/2008.

Ai sensi dell'art. 131, comma 2, lettera b) del D.Lvo 163/2006 la Ditta incaricata dovrà redigere un apposito Piano Sostitutivo della Sicurezza (PSS).

Determinazione dei costi della sicurezza

La stima dei costi relativi alla sicurezza viene effettuata come somma di due componenti distinte che andranno a formare il complesso degli oneri di cui all'art. 131, terzo comma, del D.Lgs. 163/2006 e successive modificazioni ed integrazioni:

1. gli oneri di tipo generale o inclusi (Og);
2. gli oneri di tipo speciale o aggiuntivi (Os).

In progetto sono stati considerati i soli costi della Sicurezza Generali, ovvero quelli della sicurezza inclusi nei prezzi unitari di cui all'elenco allegato al progetto.

Sono considerati come costi della Sicurezza Generali:

- a) le recinzioni e le delimitazioni ordinarie complete dei vari accessi all'area dei lavori;
- b) la segnaletica di sicurezza;
- c) la predisposizione della viabilità di cantiere e dei percorsi pedonali in condizioni ordinarie;
- d) i servizi igienici assistenziali di cantiere;
- e) gli impianti di terra contro i contatti indiretti;
- f) i dispositivi di protezione individuale comunemente utilizzati, quali: il casco, i guanti protettivi, le scarpe antinfortunistiche, gli otoprotettori ordinari e i facciali filtranti;
- g) i presidi sanitari quali il pacchetto o la cassetta di medicazione, esclusa la camera di medicazione;
- h) i mezzi estinguenti per la prevenzione incendi;
- i) gli apprestamenti specificatamente contemplati nelle singole voci del prezzo;
- j) gli oneri per la redazione del POS, del PiMUS, del piano di lavoro nella bonifica dall'amianto, del piano per estese demolizioni e di ogni altro simile adempimento posto dalle vigenti disposizioni a carico dell'esecutore;
- k) gli altri oneri generali della sicurezza, quali: la sorveglianza sanitaria, l'informazione e la formazione dei lavoratori, la consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, derivanti dall'attuazione della contrattazione collettiva e territoriale;
- l) gli oneri della sicurezza derivanti dalla applicazione degli accordi collettivi nazionali e territoriali, quale la contribuzione per gli organismi paritetici, per il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale e per il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di sito produttivo.

Il calcolo di tali oneri è stato effettuato sulla base delle indicazioni risultanti dalle analisi dei prezzi con le quali sono stati determinati i prezzi che compongono il "Prezzario Regionale" che è stato utilizzato per la computazione dei lavori, ovvero mediante una percentuale delle spese generali riconosciute su ogni lavorazione.

Per quanto riguarda i prezzi delle lavorazioni non presenti nel suddetto prezzario, che sono stati determinati mediante apposite analisi, tale percentuale è stata stabilita dal progettista in base alla letteratura tecnica disponibile ed alla propria esperienza, ove non è stato possibile assumerla in via analogica da lavorazioni simili.

L'importo che è risultato dallo specifico computo metrico estimativo che si è redatto è di €. **171,77** (corrisponde a circa il **0.45%** dell'importo dei lavori).

Gli Oneri della Sicurezza Speciali sono invece quelli destinati alla risoluzione di situazioni con rischi interferenti.

Si considerano Oneri della Sicurezza Speciali, ad esempio:

- a) le maggiorazioni per recinzioni e delimitazioni di cantiere o di aree di cantiere, integrative rispetto a quanto avviene ordinariamente, quale l'utilizzo per la delimitazione dell'area di lavoro di barriere new jersey al posto di coni segnalatori;
- b) i servizi igienico assistenziali di tipo speciale o supplementare, quali le unità di decontaminazione del personale nei lavori di bonifica dall'amianto;
- c) la viabilità di cantiere per estesi cantieri o per rendere accessibili i cantieri tramite la predisposizione di vie esterne;
- d) gli impianti contro le scariche atmosferiche, qualora necessari per legge;
- e) gli specifici apprestamenti ed impianti per cantieri stradali, quali gli impianti semaforici temporanei;
- f) gli impianti antincendio provvisori;
- g) la camera di medicazione;
- h) i sistemi di rilevazione fumi e gli impianti antincendio, ove previsti nel PSC;
- i) l'impianto elettrico di tipo speciale, qualora richiesto;

- j) l'impianto idrico e fognario in aree non servite da acquedotto e fognature cittadine;
- k) gli impianti di ventilazione forzata in ambienti confinati;
- l) l'illuminazione di sicurezza, quando necessaria;
- m) le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature richiesti per eliminare pericoli di interferenza tra le lavorazioni e tra queste e l'area esterna, quale il costo dei movieri per la disciplina del traffico;
- n) le procedure, gli apprestamenti e le attrezzature di sicurezza della singola lavorazione qualora siano ritenuti non ordinari e non contemplati nella singola voce di prezzo, quale il blindaggio degli scavi a sezione ristretta qualora il suo onere non sia previsto nella voce dello scavo;
- o) i dispositivi di protezione individuale contro i rischi interferenti e quelli di tipo specifico, quali i sistemi di imbracatura degli operai costituiti dall'imbracatura del corpo, il cordino e il punto o linea di ancoraggio, ovvero il sistema di respirazione assistita a mezzo di autorespiratori e simili;
- p) gli oneri per indagini specialistiche in cantiere, quali il rilievo di impianti a rete interrati interferenti con i lavori di scavo, oppure il prelievo e l'analisi dell'aria dei luoghi confinati;
- q) gli oneri per la progettazione della sicurezza a carico delle imprese, quali: il calcolo dei ponteggi fuori schema ministeriale, il calcolo centine di grandi dimensioni, la progettazione impianti contro le scariche atmosferiche;
- r) il maggiore onere per lo sfasamento temporale o spaziale di lavorazioni incompatibili tra loro o con lo stato dei luoghi;
- s) gli oneri per le riunioni di coordinamento previste dal PSC.

Al momento non si ravvisa il riconoscimento di tali oneri della Sicurezza Speciali in quanto si prevede che l'aggiornamento del PSC in virtù dei lavori oggetto della presente progettazione non comporti alcun aumento di questi costi della sicurezza.

Pertanto ai fini del bando di gara, relativamente all'intervento di realizzazione della nuova pavimentazione e della recinzione, si avranno le indicazioni di cui al seguente quadro di sintesi:

a)	Importo dei lavori, come da stima	€.	38.346,01
b)	Spesa sicurezza inclusa (costi "generali")	€.	171,77
c)	Spesa sicurezza aggiuntiva (costi "speciali")	€.	749,95
d)	Costo della manodopera	€.	13.630,06
e)	Importo totale	€.	39.095,96
f)	Importo soggetto a ribasso di gara (2-c-d)	€.	24.715,95

Montieri, li 21/04/2015

IL TECNICO
Dott. Ing. Antonio Guerrini