COMUNE DI FIRENZE

Publiacqua

ACCORDO QUADRO
COMUNE DI FIRENZE - AUTORITA' IDRICA TOSCANA - PUBLIACQUA spa

RIQUALIFICAZIONE DELLA SEDE STRADALE E DEI SOTTOSERVIZI DI VIA DEI SERRAGLI

PROGETTO ESECUTIVO

CODICI OPERA 130119 - 130317 - 140336 - 140337

ELABORATO	TITOLO	SCALA
2.5	**RELAZIONI SPECIALISTICHE STAZIONI INTERRATE RACCOLTA RIFIUTI URBANI**	-
		DATA
		Giugno 2016

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. Ilaria Nasti - Comune di Firenze

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - PUBLIACQUA s.p.a.
Geom. Massimo Nebbiai - Publiacqua s.p.a.

PROGETTISTI

COORDINAMENTO E INTEGRAZIONE DELLA PROGETTAZIONE
Ing. Marco Gardenti - Comune di Firenze

SOVRASTRUTTURA STRADALE
Ing. Marco Gardenti - Comune di Firenze
Ing. Andrea Tonelli - Comune di Firenze

RIQUALIFICAZIONE SEDE STRADALE - TRAFFIC CALMING
Ing. Stefano Longinotti - Comune di Firenze
Ing. Simone Mannucci - Comune di Firenze

ADEGUAMENTO RETE IDRICA E FOGNARIA
Ing. Rocco Sturchio - Ingegnerie Toscane s.r.l.
Geom. Leonardo Bargiacchi - Ingegnerie Toscane s.r.l.

STAZIONI INTERRATE RACCOLTA RIFIUTI URBANI
Geom. Paolo Grandi - Quadrifoglio s.p.a.

COLLABORATORI

Geom. Fabio Grazi - Comune di Firenze
Geom. Sergio Zappia - Comune di Firenze

Ing. Giada Bonacchi
Ing. Matteo Tanzini
Ing. Marco Benvenuto

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Arch. Gian Mario Aspesi

Indice

1. Premessa 2

2. Descrizione generica della tecnologia di intervento 2

3. DESCRIZIONE DEI SINGOLI INTERVENTI 3

A. Postazione n.1 (Via Dei Serragli angolo Via S. Maria) 3

B. Postazione n.2 (Via Dei Serragli tra civ.135R al civ.167) 4

Relazione Tecnica

1. Premessa

Il presente progetto prosegue il programma di realizzazione del progetto generale UWC e si inserisce quale completamento della trasformazione del servizio sia nel centro storico,

La localizzazione delle isole a campane interrate è stata scelta sulla base delle attuali produzioni di rifiuto (tenendo presente un incremento degli utenti per le presenze turistiche annuali) e della centralità di posizionamento rispetto all'area presa in esame su cui faranno riferimento gli utenti.
Come nei progetti sin qui autorizzati l'intervento si colloca nell'ambito della razionalizzazione e dell'accorpamento degli interventi di raccolta differenziata, finalizzato alla minimizzazione dell'impatto di uomini e mezzi nell'area interna ai viali della città, soprattutto negli orari di maggior presenza turistica anche alla luce dell'esperienza ormai maturata, con le realizzazioni già messe in servizio, che hanno avuto gradimento (anche se non lineare in tutte le zone servite, da parte dell'utenza e comunque un efficace maggior decoro per la città, anche in zone di solito reputate delicate per il loro spessore storico architettonico).

2. Descrizione generica della tecnologia di intervento

Ogni postazione a campane interrate è composta da una serie di contenitori interrati, ciascuno di questi è composto da una vasca prefabbricata in cemento installata nel sottosuolo all'interno della quale viene inserita un'unica struttura composta dal contenitore vero e proprio (volume da 5 m^3), da una pedana calpestabile e da una colonna esterna di conferimento del rifiuto interamente realizzati in metallo.

PREFABBRICATO IN CEMENTO
L'elemento prefabbricato in cemento ha pareti di 120 mm di spessore. L'elemento in cemento è 100 % impermeabilizzato grazie al processo di vibrazione a cui viene sottoposto durante la realizzazione per la quale viene utilizzato un cemento di prima classe.
Nei siti a rischio galleggiamento possono essere utilizzate apposite vasche in cemento dotate di 2 o 4 spalle (piedistalli) laterali che impediscono la fuoriuscita del vano da terra. La vasca in cemento è dotata di un dispositivo per la raccolta dei liquidi che possono essere recuperati tramite un tubo.

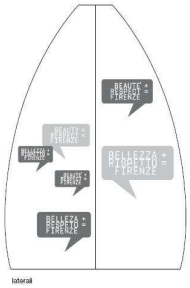
PIATTAFORMA DI SICUREZZA
E' parte fissa della vasca in cemento prefabbricato ed è composta da un telaio e contrappesi. Essa ha la funzione di chiudere automaticamente l'apertura del suolo durante la fase di svuotamento del contenitore, al fine di evitare cadute accidentali. La piattaforma può sopportare una carico di 200-300 kg e può essere facilmente estratta per interventi di pulizia o manutenzione. Il telaio di copertura ha inoltre la funzione di:
- centraggio del contenitori;
- protezione contro infiltrazioni d'acqua piovana;
- protezione dell'elemento di cemento contro danneggiamenti meccanici;
- raccordo fra l'elemento prefabbricato e la superficie stradale.

CONTENITORE DI RACCOLTA E PEDANA CALPESTABILE
Il contenitore è realizzato in lamiere modulari di acciaio zincato e possiede un fondo a tenuta di liquidi che si apre totalmente favorendo lo svuotamento completo del contenuto. La pedana calpestabile, anch'essa in acciaio, è avvitata al contenitore stesso ed è dotata di un foro centrale sul quale viene fissata la colonna di introduzione del rifiuto.

Proprio grazie alla posizione centrale il contenitore viene riempito in modo uniforme ed anche il peso viene distribuito uniformemente. La pedana ha anche la funzione di:
- isolamento dall'acqua piovana;
- isolamento acustico;
- antisdrucciolo.

COLONNA DI INTRODUZIONE
La colonna di introduzione rifiuto è prodotta in lamiera zincata e verniciata ed è fissata alla pedana calpestabile.

fronte



laterali

retro

SCAVO E POSA IN OPERA
Prima dell'installazione dei contenitori è necessario effettuare lo scavo che deve essere realizzato in funzione alla dimensione della vasca che viene utilizzata ed alle caratteristiche del contenitore stesso, oltre che all'altezza di interramento. Le singole vasche verranno posate, una volta effettuato lo scavo, su una soletta in magrone di cemento debolmente armato appositamente realizzato per il raggiungimento delle esatte quote di imposta e per la regolarizzazione del fondo di posa. Il posizionamento delle vasche in cemento verrà eseguito mediante l'ausilio di idonea autogrù da 6-7 ton di capacità di sollevamento ad una distanza di 20 m. Terminate le operazioni di posa delle vasche in cls si procederà al riempimento delle parti rimanenti di scavo ed alla finitura superficiale secondo le caratteristiche indicate negli elaborati grafici.

Le tipologie di rifiuto raccolte saranno quelle già attivate per le altre postazioni già attivate, così come le manovre ed i mezzi che saranno utilizzati per la gestione delle postazioni in progetto. Per i dettagli si rimanda alle documentazioni delle precedenti fasi.

3. DESCRIZIONE DEI SINGOLI INTERVENTI

A. Postazione n.1 (Via Dei Serragli angolo Via S. Maria)

Il presente intervento prevede l'installazione di n. 6 campane interrate disposte su un'unica fila, posizionate parallelamente al marciapiede ed al senso di marcia di via dei Serragli e poste in due gruppi: uno di n.4 campane e l'altro di n.2 campane.
Per il dettaglio del progetto si rimanda agli elaborati grafici.

Non sono necessari provvedimenti stabili sulla viabilità e la sosta.

Durante l'esecuzione dei lavori sarà necessario chiudere al traffico Via Dei Serragli. Di seguito si riporta la documentazione fotografica dello stato attuale dove è prevista l'ubicazione delle campane interrate.

Foto 1

Foto 2

B. Postazione n.2 (Via Dei Serragli tra civ.135R al civ.167)

Il presente intervento prevede l'installazione di n. 5 campane interrate disposte su un'unica fila, posizionate parallelamente al marciapiede ed al senso di marcia di via dei Serragli e poste in due gruppi: uno di n.3 campane e l'altro di n.2 campane.
Per il dettaglio del progetto si rimanda agli elaborati grafici.

Non sono necessari provvedimenti stabili sulla viabilità e la sosta.

Durante l'esecuzione dei lavori sarà necessario chiudere al traffico Via Dei Serragli. Di seguito si riporta la documentazione fotografica dello stato attuale dove è prevista l'ubicazione delle campane interrate.

Foto n.1

DPG
PG/IPC/DTL
Firenze, 8 Marzo 2016