



201603723/55

CITTA' DI TORINO

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI, PATRIMONIO E VERDE
SERVIZIO VALUTAZIONI - GESTIONE AUTOMEZZI - MAGAZZINI ED AUTORIMESSE

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
MAGAZZINI E AUTORIMESSE
ANNO 2015

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE

IL PROGETTISTA DEI LAVORI
(Ing. Dario BERNOCCO)



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Ing. Claudio BELTRAMINO)

- 3 AGO. 2016



1. PREMESSA

Il Servizio scrivente ha la competenza manutentiva degli immobili comunali rientranti nelle tipologie edilizie dei magazzini, autorimesse ad uso comunale ed impianti sportivi di base, in cui la gestione dell'attività sportiva è esercitata direttamente dalle Circoscrizioni.

Gli interventi previsti nel seguente progetto sono relativi a 3 Magazzini, di cui due utilizzati dal Servizio Gestione Verde e uno utilizzato dal Servizio Suolo Pubblico e nello specifico, adibito a tutto ciò che è inerente la segnaletica.

Nei tre siti, le cui esigenze manutentive non sono risolvibili con lavori di manutenzione ordinaria, sia per estensione sia per impegno economico, è stata rilevata la necessità di interventi manutentivi vari, tipologicamente diversi, con particolare riguardo al problema della sicurezza, alla presenza di elementi deteriorati o usurati, ed all'assolvimento delle norme igienico edilizie.

Nell'ambito dell'attività di programmazione dei lavori da eseguirsi sul patrimonio immobiliare di competenza del Servizio scrivente, sono emerse delle priorità presso tali strutture in cui è previsto di riqualificare elementi costruttivi che necessitano di interventi di manutenzione straordinaria importante ed adeguamento normativo.

Nonostante trattasi di interventi manutentivi straordinari, sia per estensione sia per impatto economico, si interviene solo marginalmente su parti strutturali già consolidate, con lavori di sostituzione della pavimentazione di un solaio in legno, senza intervenire sulle travi portanti strutturali realizzate contestualmente all'edificio.

Trattandosi quindi di manutenzione straordinaria, è previsto un grado di approfondimento della progettazione che si articolerà su 2 livelli, il preliminare ed il definitivo, salvaguardando comunque la qualità e la validità tecnica della progettazione stessa, in ossequio all'art. 15 del DPR 207/10.

2. OGGETTO

Costituiscono oggetto della presente relazione i lavori di Manutenzione Straordinaria Magazzini ed Autorimesse, Anno 2015, da eseguirsi presso 3 differenti Magazzini di proprietà del Comune di Torino e gestite dai Servizi Tecnici di competenza, come

specificato nel seguito:

Circoscrizione 7: Magazzino del Suolo Pubblico:

- Magazzino segnaletica, di Via Pavia 17/A;

Circoscrizione 8: Magazzini del Servizio Gestione Verde:

- Magazzino del Verde di Strada Santa Margherita, 109, (Villa Genero);
- Magazzino del Verde di Strada Antica di Revigliasco, 479 (Maddalena);

3. DESCRIZIONE DEI LAVORI

Presso ciascun magazzino, anche se con interventi tipologicamente diversi, è necessario provvedere all'esecuzione di alcuni lavori di riqualificazione delle componenti edilizie, degradate e/o usurate, la cui situazione manutentiva penalizza la funzionalità e l'utilizzo delle strutture stesse.

- **Magazzino segnaletica, di Via Pavia 17/A:** i lavori necessari sono i seguenti:
 - Riqualificazione edile completa del nucleo antibagno e bagni, sia di quello adiacente ai magazzini/depositi, sia di quello a servizio degli uffici;
 - La riqualificazione prevede la sostituzione completa dei pavimenti e rivestimenti in piastrelle in gres ceramico fine porcellanato, il rifacimento completo dell'impianto idraulico di scarico e dell'impianto idraulico di carico;
 - Realizzazione di vespaio aerato completo di elementi in polipropilene, di altezza cm. 30, con solettina in cls di almeno 8 cm di spessore, armata con rete elettrosaldata, filo 6 mm. Maglia 10x10 cm.
 - Sostituzione completa dei pavimenti e rivestimenti in piastrelle in gres ceramico fine porcellanato, nel formato di cm. 20x20 per un'altezza complessiva di cm. 200, in tre colori diversi, per costituire fasce orizzontali, limitatamente alla parte costituita dai bagni e docce e relativo antibagno;
 - Rifacimento completo dell'impianto idraulico di scarico in tubi in polietilene duro, tipo Geberit PE, di diametri opportuni e completo di accessori e giunti occorrenti;
 - Rifacimento completo dell'impianto idraulico di carico in tubi in metal plastico multistrato, di diametri opportuni e completo di accessori per il fissaggio, giunti e raccordi occorrenti;

- Fornitura e posa di apparecchi igienico sanitari, completi di accessori, come da elaborato grafico;
 - Fornitura e posa dei nuovi serramenti interni in alluminio elettrocolorato, di dimensioni nette cm. 210x90 netti, dotati di maniglie con spigoli arrotondati, rese cieche sia nella parte sottostante sia in quella soprastante, da pannelli in legno truciolare "nobilitato" tipo bilaminato, spessore mm. 20;
 - Tinteggiatura e decorazioni, previa rimozione delle vecchie tinte ed opportuna stuccatura e scartavetratura, di tutti i locali interni oggetto degli interventi.
 - Sostituzione dell'attuale controsoffittatura in cannicciato intonato posizionata nel magazzino/deposito segnali e paline, con pannelli in fibra minerale delle dimensioni di cm. 60x60, montati su idonea struttura portante in profili di acciaio zincato;
 - Riqualificazione della struttura lignea a sostegno della copertura, con utilizzo di vernici antimuffa, fungicida ed antitarlo;
 - Ripassamento delle faldalerie, con sostituzioni all'occorrenza;
 - Sostituzione completa dei serramenti esterni in legno, sia su Via Pavia, sia su cortile interno, deteriorati, con analoghi in legno opportunamente trattato e protetto, con prodotti impregnanti, non filmogeni;
- **Magazzino di Strada Santa Margherita, 109**, (Villa Genero): i lavori previsti sono:
- (zona spogliatoi, ufficio, bagni per il personale)*
- Riqualificazione edile del nucleo spogliatoio maschile, con rifacimento ex novo del nucleo bagno, doccia ed antibagno, che consiste nella:
 - Sostituzione completa dei pavimenti e rivestimenti in piastrelle in gres ceramico fine porcellanato, nel formato di cm. 20x20 per un'altezza complessiva di cm. 180, in tre colori diversi, per costituire fasce orizzontali;
 - Rifacimento completo dell'impianto idraulico di scarico in tubi in polietilene duro, tipo Geberit PE, di diametri opportuni e completo di accessori e giunti occorrenti;
 - Rifacimento completo dell'impianto idraulico di carico in tubi in metal plastico multistrato, di diametri opportuni e completo di accessori per il fissaggio, giunti e raccordi occorrenti;
 - Fornitura e posa di apparecchi igienico sanitari, completi di accessori, come da elaborato grafico;
 - Fornitura e posa dei nuovi serramenti interni in alluminio anodizzato, di dimensioni nette cm. 210x90 netti, dotati di maniglie con spigoli arrotondati, rese cieche sia

nella parte sottostante sia in quella soprastante, da pannelli in legno truciolare "nobilitato" tipo bilaminato, spessore mm. 20;

- Risanamento delle murature soggette ad evidenti fenomeni di umidità, con interventi localizzati di prodotti specifici e contestuale aumento della ventilazione interna con apposite bocchette disposte in posizione contrapposta;
- Tinteggiatura e decorazioni, previa rimozione delle vecchie tinte ed opportuna stuccatura e scartavetratura, di tutti i locali interni oggetto degli interventi.

(locale magazzino/deposito vasellame ed attrezzi)

- Rifacimento completo della superficie di calpestio di un solaio in legno, deteriorato e marcito in alcuni punti per effetto di vecchie infiltrazioni dal tetto;
- Realizzazione di muratura in blocchetti di cls alleggerito posizionata a costituire controparete della parete controterra esistente e creare "camera d'aria" opportunamente ventilata sia superiormente, sia inferiormente;
- Realizzazione di pavimento in battuto di cemento bocciardato, previa realizzazione di condotti di aerazione;
- Ricucitura delle fessure e crepe dovute ad assestamento della struttura, con inserimento di elementi di rinforzo, opportunamente ancorati;

(locali serre adiacenti al fabbricato e percorsi pedonali)

- Realizzazione di idoneo isolamento della parete riscaldata delle serre, il cui paramento esterno, verso monte, è al rustico, senza rinzaffo né intonacatura;
- Riqualficazione completa della scala adiacente alle serre che conduce al livello superiore, visibilmente sconnessa, ed erosa da fenomeni di degrado naturale;
- Regolamentazione delle acque piovane a tergo delle serre predette, con riqualficazione del piano di scorrimento del canale a cielo libero e sostituzione delle tubazioni di collegamento al collettore principale;
- Fornitura e posa di idonee copertine a protezione della sommità dei muretti contenenti la scala e rifacimento delle ringhiere/parapetti della stessa;
- Realizzazione di cucitura delle fessure e crepe presenti sul muro perimetrale dell'edificio, attualmente monitorate da idonee spie di controllo;
- Riqualficazione dei muri in cemento armato della scala stessa con trattamenti protettivi dei ferri affioranti, del calcestruzzo e riprofilatura/realizzazione ex novo, dei gradini della stessa;

(interventi su percorsi carrabili esterni)

- E' prevista la sistemazione della pavimentazione in asfalto antistante il fronte del magazzino, interessata da sprofondamenti e crepe, localizzati e profondi, dovuti all'erosione del terreno da parte delle radici degli alberi ad alto fusto soprastanti il muraglione di contenimento su Strada Santa Margherita; Si prevede:
 - La rimozione del l'attuale manto in asfalto e successivo scavo di sbancamento del terreno sottostante, per una profondità di circa cm. 25;
 - La regolarizzazione del fondo con eventuale compensazione tra scavi e riporti per formazione delle pendenze prestabilite, rullatura e compattazione;
 - La formazione di strato di materiale arido di cava misto granulare (stabilizzato), pulito da argille e limi, di pezzatura variabile cm. 0,8/2,5 steso e compattato, per uno spessore di cm. 15/20, secondo le pendenze prestabilite;
 - La realizzazione di un collettore di grosso diametro per la raccolta di delle diramazioni provenienti dai pluviali di raccolta acque della copertura, dai canali e/o collettori secondari di raccolta acque a monte dell'edificio principale;
 - La formazione di strato in conglomerato bituminoso (binder) di pezzatura tale da renderlo "chiuso", steso a regola d'arte, per uno spessore di cm. 6, secondo le pendenze prestabilite che devono essere tali da diminuire l'attuale pendenza della pavimentazione nel tratto finale, in curva, in quanto assai scivolosa nei periodi invernali;
 - La successiva stesa di tappeto di malta bituminosa, per uno spessore finito pari a cm. 3, previa stesa a caldo di emulsione bituminosa di ancoraggio;
- **Magazzino di Strada Antica di Revigliasco, 479** (Maddalena) si prevede:
- (zona spogliatoi, ufficio, locale comune)*
- Riqualficazione di un intero nucleo spogliatoi ad uso del personale del magazzino, ufficio e locale comune, con la sostituzione completa dei pavimenti e rivestimenti in piastrelle in gres ceramico fine porcellanato, su idoneo vespaio aerato;
 - Realizzazione di vespaio aerato completo di elementi in polipropilene, di altezza cm. 30, con solettina in cls di almeno 8 cm di spessore, armata con rete elettrosaldata, filo 6 mm. Maglia 10x10 cm., opportunamente ventilato attraverso tubi di aerazione posti in modo contrapposto;
 - Realizzazione di nuovo pavimento in piastrelle in gres ceramico fine porcellanato, nel formato di cm. 20x20;

- Fornitura e posa dei nuovi serramenti interni in legno tamburato; ;
- Tinteggiatura e decorazioni, previa rimozione delle vecchie tinte ed opportuna stuccatura e scartavetratura, di tutti i locali interni oggetto degli interventi.

(interventi su percorsi carrabili esterni: cortile basso)

- E' prevista la sistemazione della pavimentazione in asfalto posizionata al livello inferiore, a ridosso del muro in cemento armato, in sommità della scarpata a valle, verso Strada Antica di Revigliasco. Si prevede:
- La scarifica dell'attuale manto in asfalto e successiva regolarizzazione del fondo con eventuale ricarica nelle zone depresse, per formazione delle pendenze prestabilite, a cui fa seguito la compattazione con rullatura;;
- La formazione di strato in conglomerato bituminoso (binder) di pezzatura tale da renderlo "chiuso", steso a regola d'arte, per uno spessore di cm. 6;
- La successiva stesa di tappeto di malta bituminosa, per uno spessore finito pari a cm. 3, previa stesa a caldo di emulsione bituminosa di ancoraggio;
- La posa di idonea cordolatura posta in sommità della scarpata in erba, posata in modo tale da raccogliere le acque e smaltirle verso terreno naturale;
- La posa di parapetto leggero, adiacente alla cordolatura precedente, a protezione delle cadute accidentali, in ferro zincato;
- Analoga protezione è prevista sul retro dell'edificio, in sommità della muro di contenimento del terreno, da eseguirsi con elementi a staccionata, lignei;

(alloggio di custodia del magazzino)

L'intero edificio manifesta fenomeni di infiltrazioni e distacchi di porzioni di intonaco dalle pareti, specie nella porte sottostante il cornicione. Si prevede:

- Il ripassamento delle faldalerie con sostituzione all'occorrenza;
- La sostituzione totale dei pluviali e dei relativi pozzetti e piè di gronda;
- La riprofilatura di porzioni di cornicione, sui vari lati della costruzione;
- Interventi localizzati di rinzaffo e successiva intonacatura del paramento esterno dei muri perimetrali;

4. FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO E MOTIVAZIONI PROGETTUALI

Gli interventi previsti nel presente progetto sono finalizzati alla conservazione del patrimonio edilizio deteriorato per vetustà, mancata manutenzione nel corso del tempo, fenomeni atmosferici ed anche vandalici, ecc...

Sulla scorta delle analisi e valutazioni delle situazioni conservative proprie di ciascun immobile, rientrante nel patrimonio di competenza del Settore scrivente, delle richieste e dei dati raccolti nei vari sopralluoghi effettuati, si è ottenuto un quadro generale di programmazione degli interventi con le relative priorità.

Sono interventi che riguardano le varie componenti edilizie, le quali, per deterioramento e/o vetustà, versano in condizioni pessime di manutenzione, ovvero riguardano interventi di riqualificazione e/o di rifacimento di elementi usurati, fonte di potenziali incidenti e/o sottoutilizzo.

Per quanto riguarda le motivazioni progettuali, le soluzioni previste e descritte nella presente relazione, sono finalizzate principalmente alla conservazione del patrimonio immobiliare di competenza del Servizio scrivente, con particolare riguardo agli aspetti relativi alla miglioria dello stato manutentivo, al recupero della funzionalità delle componenti costruttive degli immobili che risultano maggiormente deteriorati, tenendo sempre in considerazione il fattore costi/benefici delle soluzioni progettuali adottate, oltre all'utilizzo pubblico delle strutture.

Si presentano alcune difficoltà nell'esecuzione dei lavori, legate unicamente alla necessità di mantenere in funzione le attività lavorative presenti negli edifici.

Per tale motivo, sono state individuate delle fasi d'intervento ben definite, che consentono di mantenere le attività in funzione, nel rispetto delle normative vigenti, specie per quanto riguarda l'aspetto della sicurezza, di cui al D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

5. QUADRO ECONOMICO

L'importo complessivo dell'intervento viene riportato nel quadro economico seguente, dove oltre ai costi relativi ai lavori ed alla sicurezza vengono inserite le spese relative alle somme a disposizione, per un totale di € 295.250,00.

LAVORI	
Lavori a base di gara	231.000,00
Oneri per la sicurezza	<u>6.500,00</u>
Totale Importo Lavori	237.500,00
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM.NE	
IVA 22% su opere edili ed oneri di sicurezza	52.250,00
Imprevisti opere	1.900,00
Spese per Enti vari	600,00
Spese per collaudi in corso d'opera	<u>3.000,00.</u>
Totale Somme a disposizione	57.750,00
TOTALE COMPLESSIVO	295.250,00

6. SMALTIMENTO RIFIUTI

Spetta all'Appaltatore, l'onere per lo smaltimento dei rifiuti prodotti in cantiere, comprese le caratterizzazioni ed i relativi trasporti in discarica, pertanto il produttore dei rifiuti (Impresa esecutrice i lavori) ha l'obbligo di affidare gli stessi a soggetti regolarmente iscritti all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali per il trasporto in conto terzi.

Al riguardo, il produttore dei rifiuti deve accertarsi che il soggetto trasportatore sia iscritto alla categoria idonea, ovvero, se trattasi di rifiuti non pericolosi, l'Appaltatore può provvedere in conto proprio al trasporto, previa richiesta al suddetto Albo.

Corre altresì l'obbligo al produttore dei rifiuti, di assicurarsi che gli impianti presso i quali avviene il conferimento, siano regolarmente autorizzati ad una o più operazioni di smaltimento e/o recupero, tra quelle elencate dal D.Lgs. 152/06.

7. FATTIBILITÀ' TECNICA ED AMMINISTRATIVA

- ⇒ Le lavorazioni di cui all'oggetto della presente, sono inserite nel Programma Triennale OO.PP. 2015/2017 per l'anno 2015 per l'importo complessivo di € 295.250,00, Iva compresa, CUP C14E15000140004.
- ⇒ I tempi necessari all'esecuzione delle lavorazioni sono previsti in 360 giorni consecutivi.
- ⇒ I lavori suindicati verranno affidati con le modalità stabilite nel bando di gara, così come previsto dalla normativa vigente.
- ⇒ Il contratto di appalto sarà stipulato a misura, la relativa contabilizzazione dei lavori sarà fatta sulla base dell'Elenco prezzi allegato al Capitolato Speciale d'Appalto, desunto dal prezzario vigente per opere e lavori pubblici in Piemonte.
- ⇒ L'intervento non rientra nei disposti del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, per i Beni Architettonici e Ambientali.
- ⇒ L'intervento è soggetto ai disposti del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
- ⇒ Ai sensi dell'art. 7 comma 1 lettera c), del DPR. 6 giugno 2001, n. 380 "Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, trattandosi di "opere pubbliche dei comuni deliberate dai consiglio comunale, ovvero dalla Giunta Comunale, assistite dalla validazione del progetto, ai sensi dell'art. 26, comma 8 del D.Lgs. 50/2016, non si applicano le disposizioni del TITOLO II - Titoli abilitativi di detto Testo Unico.