



CITTA' DI TORINO

ALLEGATI N. 3

DIREZIONE VERDE PUBBLICO ED EDIFICI MUNICIPALI  
SERVIZIO EDIFICI MUNICIPALI

\*\*\*\*\*

**PROGETTO DEFINITIVO DI  
MANUTENZIONE STRAORDINARIA DIFFUSA CIRCOSCRIZIONI 1-10 - 2013**

\*\*\*\*\*

**RELAZIONE SPECIALISTICA**

\*\*\*\*

Progettista opere edili:

Arch. Giovanni Maffiotto

Progettista Impianti elettrici e speciali:

P.I. Uliano Albertinetti

Progettista Impianti fluido-meccanici:

P.I. Mauro Raimondo

Collaboratori:

Geom. Federico Giacomini

Geom. Pasquale Castaldo

Responsabile del Procedimento:

Arch. Dario Sardi

29 NOV. 2013



## INDICE

|   |    |
|---|----|
| PREMESSA  | 3  |
| ASPETTI URBANISTICI E ARCHITETTONICI            | 4  |
| DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE           | 10 |
| FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO                    | 17 |
| TEMPISTICHE DI REALIZZAZIONE                    | 18 |
| TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO E MATERIALI IMPIEGATI | 18 |
| NORMATIVE APPLICATE                             | 19 |

## PREMESSA

Nella presente relazione sono illustrate le scelte tecniche necessarie per la realizzazione degli interventi previsti :

### **1. Via Guido Reni 102:**

Centro Civico Circoscrizione 2:

E' prevista la sostituzione della distribuzione dell'impianto antincendio, l'ignifugazione della travatura a vista del tetto della biblioteca, l'adeguamento della superficie aero-illuminante della sala lettura. Rilascio dell'idoneità statica dell'intero edificio.

### **2. C.so Orbassano 327:**

Centro incontro anziani Circoscrizione 2

E' prevista la sostituzione dell'impermeabilizzazione deteriorata del tetto piano.

### **3. Via Rubino 24:**

Centro per la gioventù circoscrizione 2:

E' prevista la sostituzione dell'impermeabilizzazione dei tetti piani e il ripassamento della copertura in lamiera oltre alla posa di un passo uomo su un terrazzo.

### **4. Via Saccarelli 18-20:**

Servizio sociale Circoscrizione 4:

Demolizione muro pericolante e realizzazione di recinzione leggera.

### **5. Via Valdellatorre 138:**

Servizi sociali Circoscrizione 5:

Sostituzione della recinzione e risanamento muretto in c.a.

### **6. Via Bologna 51:**

Ufficio stranieri Circoscrizione 6

Rifacimento intonaci esterni in facciata e adeguamento superfici aero-illuminanti interne.

### **7. Via Pertengo 10:**

Centro d'incontro circoscrizione 6:

Ripassamento copertura in lamiera sostituzione di pluviali e converse, rinforzo strutturale pensilina ingresso.

### **8. C.so Corsica 55:**

Biblioteca Bonhoffer - circoscrizione 9:

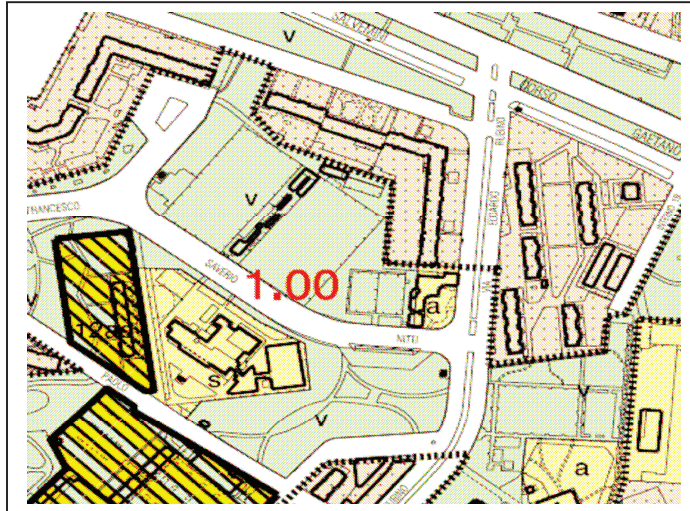
Sostituzione controsoffitto esistente e ammalorato con altro REI 120.

**La descrizione non è esaustiva in quanto va integrata con tutte le specifiche tecniche contenute negli altri elaborati di progetto, quali elaborati grafici, Capitolato Speciale d'Appalto, computo metrico, ecc.**



Il basso fabbricato è stato realizzato nel periodo degli anni '80. La struttura ad un piano fuori terra è realizzata con struttura portante in cls armato e tamponature in murature a cassa vuota. L'impermeabilizzazione del tetto piano è in più punti deteriorata lasciando penetrare acqua piovana nei locali sottostanti. La lattoneria è stata vandalizzata e depredata è perciò necessario sostituire il manto impermeabile e la faldaleria.

## **CIRCOSCRIZIONE 2 - Via Rubino 24**

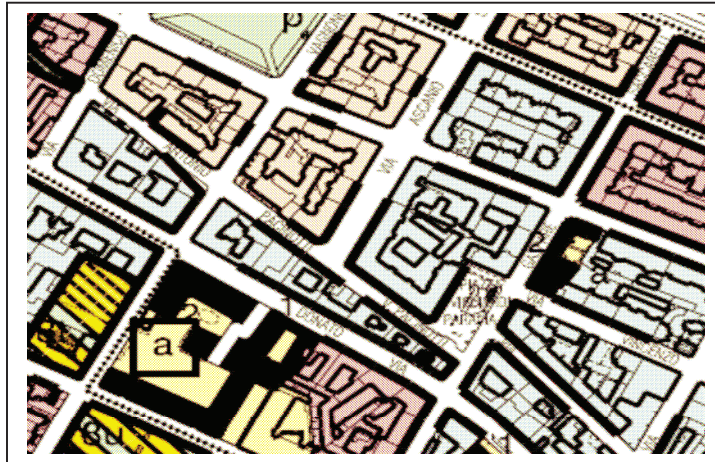


### **Area per Servizi – Servizi Pubblici, Servizi zonal Attrezzature di interesse comune** **(art. 21 LUR)**

Il fabbricato costituisce un centro giovani, è di recente realizzazione ma presenta alcuni problemi di tenuta all'acqua dalle coperture piane e dalla lamiera grecata che costituisce la copertura, inoltre non è possibile accedere alla copertura in modo agevole per una semplice manutenzione di pulizia. Si rende necessario realizzare un passo uomo dotato di scala retrattile raggiungibile con asta per l'apertura.

Le lamiere del tetto terminano in gronda con profilo ad "L" che dovrebbe occultare la sezione coibentata, ma tale profilo è anche oggetto di ristagno di acqua, per depositi terrosi e foglie, che impediscono all'acqua di precipitare in gronda ma di percolare sulla struttura sottostante della lamiera creando alcune infiltrazioni.

#### CIRCOSCRIZIONE 4 - Via Saccarelli 18-20

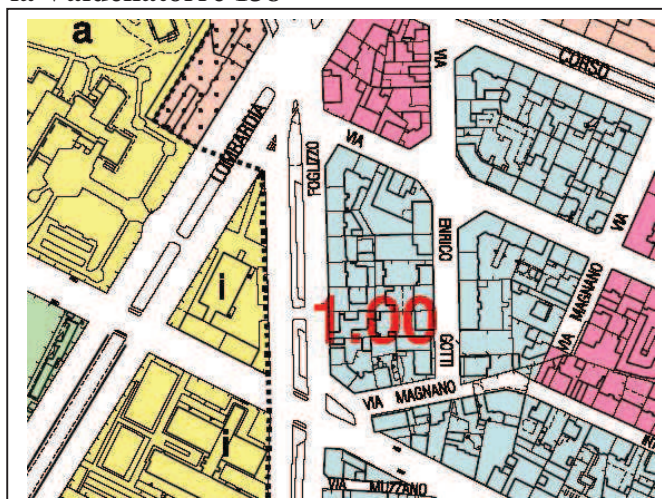


**Area per Servizi – Servizi Pubblici, Servizi zonali Attrezzature di interesse comune  
(art. 21 LUR) Edificio di interesse storico**

L'edificio in parte è ad uso servizi sociali e in parte è stato assegnato ad una società "Onlus". Complessivamente è individuato come edificio di interesse storico.

Il cortiletto si affaccia su una via interna di ridotte dimensioni ma carrabile. Il muro di cinta è in mattoni pieni lavorati a vista con tessitura pilastri e tramezzi le campate sono circa di 2,50 m e in condizioni labili di stabilità. Infatti il muro già dallo zoccolo di fondazione presenta una vistosa crepa che con andamento più o meno verticale raggiunge la sommità del muro. E' così individuato un pericolo per coloro che transitano nella via. Nel presente progetto è prevista la sua demolizione e la costruzione provvisoria di una recinzione leggera in rete metallica e paletti a "T" il tutto zincato e plastificato.

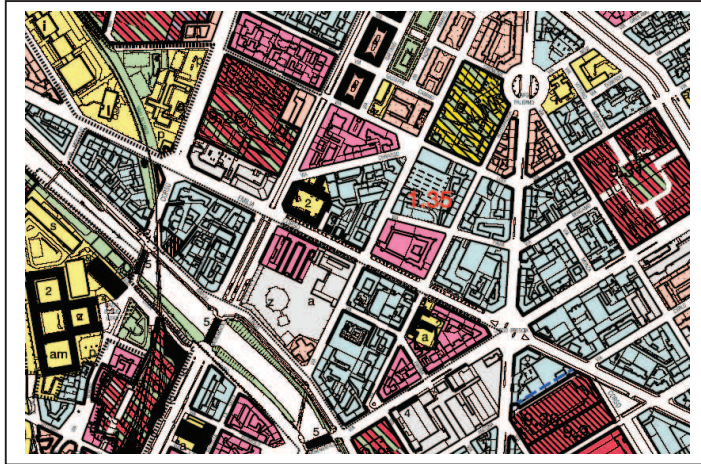
#### CIRCOSCRIZIONE 5 - Via Valdellatorre 138



**Area per Servizi – Servizi Pubblici, Servizi zonali Istruzione inferiore  
(art. 21 LUR)**

Il complesso presenta un'area circostante molto degradata per la mancanza di regolare manutenzione. Con un intervento recente sono stati sostituiti i cancelli carrai e il pedonale. Con il presente progetto si vuole togliere il pericolo di crollo di una recinzione metallica fortemente indebolita da una massiccia ossidazione anche a livello di strutture portanti. Anche il muretto di base in cemento armato è molto deteriorato con ferri in vista e copertina rotta in più punti o mancante.

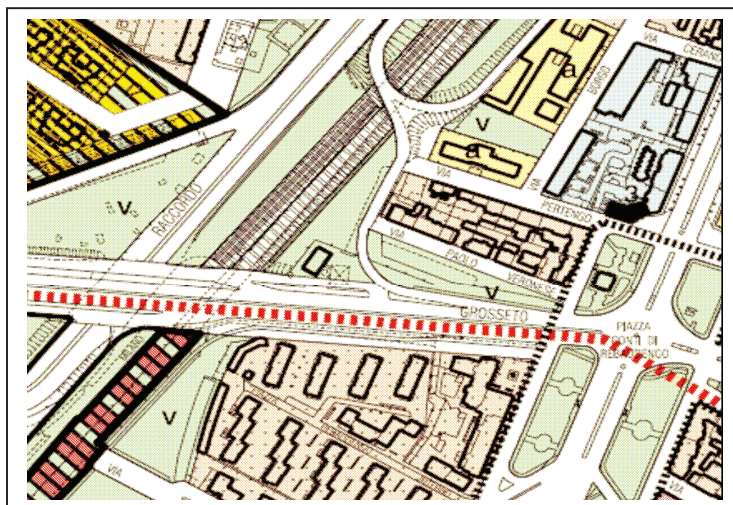
### **CIRCOSCRIZIONE 6 - Via Bologna 51**



#### **Zona urbana di trasformazione - Residenza**

Edificio a tre piani fuori terra ristrutturato in anni recenti adibito all'accoglienza di stranieri e nomadi. Al suo interno avendo cambiato destinazione ad alcuni locali, manca la superficie aero illuminante prevista dal regolamento igienico in vigore, all'esterno sono caduti parecchi pezzi di cornicione o cornici finestre oltre che placche di intonaco. Sono stati eseguiti interventi di messa in sicurezza con la manutenzione ordinaria, ma per un intervento risolutivo è necessario svolgere delle indagini più approfondite e ripristinare tutte le parti deboli compresi i cornicioni.

### **CIRCOSCRIZIONE 6 - Via Pertengo 10**

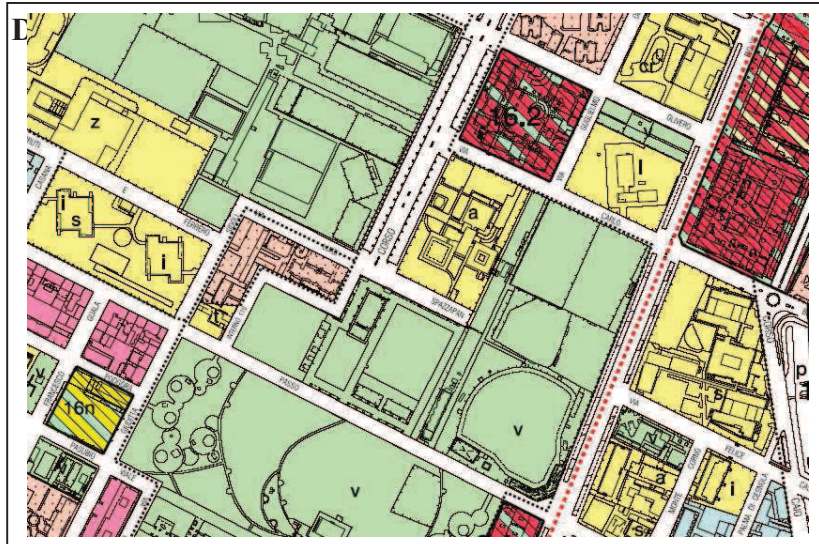


**Area per Servizi – Servizi Pubblici, Servizi zonal Attrezzature di interesse comune**  
**(art. 21 LUR)**

Edificio sorto negli anni '70 struttura mista in C.A. e tamponamenti in muratura e pannelli vetrati vetro e alluminio. La copertura è in lamiera grecata. La struttura è completamente sotto ad una grande alberata di piante decidue che intasano regolarmente gli scarichi delle gronde. Inoltre ci sono in particolare due zone individuate in adiacenza alla copertura dell'ingresso che presentano in conversa un canale in lamiera che non riesce a smaltire l'acqua piovana lasciando così penetrare nei locali sottostanti parecchia acqua durante forti temporali.

La pensilina dell'ingresso è realizzata con una soletta di cemento armato portata da quattro pilastri in ferro IPE 100 con luce di circa 6,00 metri, cosicché nel tempo tale soletta ha acquisito una freccia notevole in mezzeria, per evitare eventuali danni è previsto di consolidare la struttura con la posa di altri quattro pilastrini in ferro HEB 100 e due travi sotto soletta in HEB 120.

**CIRCOSCRIZIONE 9 - C.so Corsica 55**



**Area per Servizi – Servizi Pubblici, Servizi zonal Attrezzature di interesse comune**  
**(art. 21 LUR)**

La biblioteca Bonhoffer oggetto di intervento manutentivo è stata oggetto di copiose infiltrazioni dalla copertura che hanno danneggiato il controsoffitto in modo irreparabile anche per la mancanza di pannelli simili sia per estetica che per tipologia di montaggio.

Nell'intervento in progetto è prevista la sostituzione totale del controsoffitto compresa la struttura portante e la pendi natura.

Sarà altresì compartimentata la scala interna al piano terreno con parete in blocchi di cemento cellulare e porta REI 120.



## **CIRCOSCRIZIONE 2 – Centro Civico - Via Guido reni 102**

### ***Impianto antincendio – fasi lavorative***

**Linea parte interrata** (fronte tettoia lato sud e locali vuoti ex ufficio postale) sarà realizzata con le seguenti fasi di lavoro:

- Installazione del cantiere (recinzione, baracche spogliatoio e WC chimico);
- Rimozione pavimentazione in piastrelloni di cemento e graniglia compreso il trasporto alle PP.DD.;
- Demolizione caldana sottostante e trasporto alle PP.DD.;
- Scavo a sezione obbligata fino ad una profondità di 100 cm, il materiale fine può essere depositato a lato per il successivo reinterro il restante non adatto deve essere conferito alle PP.DD.;
- Distesa di letto di sabbia granita di spessore pari a 15 cm;
- Posa di tubazione in canne di 6 metri in PEHD diam. 90mm PN16, intubato in tubo corrugato con interno liscio di diam. 125 mm;
- In corrispondenza degli estintori soprasuolo saranno realizzati gli stacchi necessari mediante taglio trasversale dello stradino, scavo e reinterro con la procedura della condotta principale;
- Ricopertura tubazione con sabbia granita per uno spessore di almeno 20 cm;
- Distesa nastro PVC segnalatore di presenza tubazione acqua;
- Reinterro scavo con materiale fine e compatto, in parte è possibile utilizzare il precedente materiale di scavo ad eccezione di pietre e fratture di calcestruzzo;
- In corrispondenza dello stacco per la tubazione di alimentazione dell'idrante soprasuolo e in corrispondenza delle curve deve essere realizzato un pozzetto di ispezione per eventuali perdite o manutenzioni che dovessero verificarsi. Il pozzetto non deve avere fondo per permettere il drenaggio di eventuali perdite;
- Posa degli idranti soprasuolo come da tavola progettuale, al piede dell'idrante deve essere realizzato un pozzetto, con chiusino carrabile, per il controllo del drenaggio della colonna antincendio. Gli idranti soprasuolo dispongono di una curva tecnica al piede che deve necessariamente poggiare su un prisma di calcestruzzo avente funzione di base, può essere realizzato fuori opera o in opera a discrezione dell'impresa aggiudicataria;
- Previa costipazione del materiale di riempimento anche con l'ausilio di adeguati bagnamenti, dovrà essere ripristinata la pavimentazione;
- La pavimentazione sarà costituita da un massetto di cls spess. 12 cm armato con rete elettrosaldata maglia 10x10 diam. 5 mm, realizzato su supporto rullato. Su detto massetto sarà realizzato fresco su fresco un pavimento in cls elicotterato e rigato fine. Almeno ogni 10 ml dovrà essere realizzato un giunto di dilatazione;
- Nello sviluppo degli stradini sono presenti pozzetti di ispezione per fognature e per impianti elettrici che dovranno essere rimossi e ricollocati in opera con la sostituzione di quelli rotti;
- E' prevista altresì l'adeguamento della segnaletica di individuazione dell'idrante e la sistemazione della cassetta idrante con la dotazione costituita da doppia manichetta di 25 ml cadauna attacco UNI 45 e chiave per apertura valvola tre vie dell'idrante e picco per apertura chiusino ispezione drenaggio.

**Linea parte in intercapedine** (sui due lati opposti) sarà realizzata con le seguenti fasi di lavoro:

- Installazione di cantiere mobile costituito da griglie elettrosaldate zincate su supporto in piedini di cls e segnalazioni in nastro vedo bianco e rosso;
- Rimozione griglie intercapedine in "Orso grill" lato corpi di fabbrica;
- Posa di tubazione in canne di 6 metri in PEHD diam. 90mm PN16 protetta con isolante in materiale a celle chiuse altamente flessibile, in elastomero espanso a base di gomma

sintetica, con elevata resistenza alla diffusione del vapore acqueo e bassa conduttività termica, con finitura in foglio di pvc autoavvolgente;

- Realizzazione degli stacchi necessari per gli idranti soprasuolo mediante raccordi adeguati;
- Posa degli idranti soprasuolo come da tavola progettuale, al piede dell'idrante deve essere realizzato un pozzetto, con chiusino carrabile, per il controllo del drenaggio della colonna antincendio. La colonna idrante deve essere poggiata, tramite la curva tecnica, su basamento prefabbricato in cls;
- Ripristino griglie "Orso Grill";
- E' prevista altresì l'adeguamento della segnaletica di individuazione dell'idrante e la sistemazione della cassetta idrante con la dotazione costituita da doppia manichetta di 25 ml cadauna, attacco UNI 45 e chiave per apertura valvola tre vie dell'idrante e picco per apertura chiusino ispezione drenaggio.

A completamento dell'impianto dovranno essere installati due attacchi motopompa UNI 70, uno vicino all'ingresso di Via Giuseppe Romita e uno vicino all'ingresso di Via G. Reni

### **Ignifugazione Strutture lignee Biblioteca**

Per l'esecuzione dei lavori sarà necessario fermare le attività della biblioteca e predisporre lo spostamento degli arredi mobili e la copertura totale di scaffalature, pavimenti, serramenti, impianti di illuminazione e quant'altro possa essere contaminato dalle lavorazioni di preparazione e applicazione di vernici intumescenti alle strutture lignee.

L'esecuzione dei lavori è sempre comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Il prodotto verniciante ignifugo di "Classe 1" che verrà impiegato, dovrà essere omologato ai sensi del DM 6/3/1992 ed essere applicabile al materiale che solitamente viene utilizzato per la realizzazione dei manufatti in legno.

Il prodotto dovrà essere del tipo trasparente, tale da non pregiudicare la colorazione originale dei manufatti.

Il trattamento antincendio dovrà essere eseguito mediante applicazione a spruzzo, a pennello, a rullo o con pompa airless, dato in opera a qualsiasi altezza, sia in verticale che in orizzontale e/o con qualsiasi inclinazione.

La preparazione preventiva delle strutture prevede che le strutture in legno vecchie preverniciate siano carteggiate a fondo al fine di eliminare ogni eventuale residuo di vernice non perfettamente ancorato al supporto.

La determinazione dei **quantitativi** di vernice intumescente da applicare sui vari elementi in legno da proteggere sarà determinata in funzione:

- a. della classe di resistenza al fuoco prevista (R 120);
- b. della sezione dei singoli elementi che compongono la membratura strutturale da proteggere;
- c. delle reali condizioni di carico;
- d. del tipo di esposizione al fuoco dei singoli elementi strutturali (travi, travetti, perline, ecc.).

### **Sostituzione serramenti esterni sala lettura - fasi lavorative**

- Rimozione dei vetri, accatastamento e conferimento alle PP.DD.;
- Rimozione delle ante del serramento e telaio, accatastamento e conferimento alle PP.D.;
- Pulizia vano e revisione zancature, compreso il riquadro del vano di alloggiamento;
- Provvista e posa di serramenti in Pino di Svezia spess. mm70 in legno lamellare già smaltati con colore RAL scelto dalla DL. Con apertura ad anta-ribalta e ferramenta pesante.

**Il prezzo della posa dei serramenti è omnicomprensivo e comprende la scalpellatura delle spallette per fare posto alle zanche del telaio in legno, il ripristino dell'intonaco e il ripristino delle decorazioni, con i colori concordati con la Direzione lavori.**

**CIRCOSCRIZIONE 2** – Centro d'incontro “Mandalà” - C.so Orbassano 327

***Sostituzione manto impermeabile e ripristino faldaleria e pluviali - Fasi di lavoro***

- Installazione del cantiere (recinzione, baracche spogliatoio e WC chimico);
- Montaggio ponteggio esterno (torre di tiro) e guarda uomo sul perimetro della copertura;
- Rimozione manto impermeabile e conferimento come rifiuto speciale alle PP.DD.;
- Lisciatura piani di posa;
- Fornitura e posa di isolamento termico in schiuma polyso espansa rigida con rivestimento di velo di vetro bitumato sulla faccia superiore, adatta per la sfiammatura diretta per la posa di guaina in elastomeri bitumati, e fibra minerale su quella inferiore, sp. 8 cm;
- Posa manto impermeabile costituito da due strati di guaina elastomerica sovrapposti e sfalsati protetti da verniciatura finale con prodotto filmogeno riflettente antiUV, flessibilità a freddo a -20° C;
- Fornitura e posa faldaleria in lamiera zincata preverniciata spessore 5/10 mm colore testa di moro;
- Disostruzione piè di gronda e pulizia collettore di scarico;
- Eventuali ripristini di parti di verde danneggiate (a carico dell'aggiudicatario);
- Smontaggio ponteggio e sgombero cantiere.

**CIRCOSCRIZIONE 2** - Centro giovani Via Rubino 24

**Rifacimento manti impermeabili e ripassamento copertura in lamiera grecata. Fasi di lavoro**

- Installazione del cantiere (recinzione, baracche spogliatoio e WC chimico);
- Montaggio ponteggio esterno in corrispondenza dei terrazzi piani;
- Rimozione manto impermeabile e conferimento come rifiuto speciale alle PP.DD.;
- Posa manto impermeabile costituito da due strati di guaina elastomerica sovrapposti e sfalsati protetti da verniciatura finale con prodotto filmogeno riflettente antiUV, flessibilità a freddo a -20° C;
- Ripassamento copertura in lamiera con rimozione frontalino ad “L”;
- Smontaggio ponteggio e sgombero cantiere.

**CIRCOSCRIZIONE 4** - Servizio Sociale Via Saccarelli 18-20

**Demolizione muro di recinzione e realizzazione recinzione a giorno leggera. Fasi di lavoro**

La nuova recinzione sarà realizzata con paletti in ferro a “T” e rete romboidale plastificata 5x5 h=2,00 m;

- Installazione del cantiere (recinzione, baracche spogliatoio e WC chimico);
- Demolizione muro in elevazione di mattoni pieni;
- Ricucitura e consolidamento zoccolo muratura, mediante operazione a cucì e scuci, inserimento armature in barre di resina e sigillatura giunto aperto;
- Pulizia mediante lavaggio della faccia vista dello zoccolo in mattoni;
- Protezione muratura a vista con specifico prodotto impregnante per laterizio. Il prodotto non deve risultare filmogeno ma essere assorbito dalla porosità del laterizio;
- Carotatura a passo per la posa dei paletti a “T”;
- Posa paletti con malta cementizia antiritiro;
- Posa vivagni in filo zincato e plastificato diam. 3mm;

- Posa rete romboidale zincata e plastificata maglia 5x5 h 2,00 m legata ai vivagni con filo zincato plastificato.
- La nuova recinzione dovrà essere sottesa tra il muro dell'edificio e il pilastrino in ferro del cancello.
- Sgombero cantiere.

#### **CIRCOSCRIZIONE 5 - Servizio Sociale Via Valdellatorre 138**

##### **Sostituzione recinzione metallica e risanamento muretto di fondazione. Fasi di lavoro**

La nuova recinzione sarà realizzata con paletti in ferro a "T" e rete romboidale plastificata 5x5 h=2,00 m;

- Installazione del cantiere (recinzione, baracche spogliatoio e WC chimico);
- Decespugliamento piante invasive adiacenti alla recinzione attuale con trasporto alle PP.DD. della frazione di verde;
- Rimozione vecchia recinzione e smaltimento alle PP.DD.;
- Demolizione attuale copertina in cls del muretto;
- Idrolavaggio ad alta pressione di tutto il muretto in cemento armato per rimuovere muffe e parti incoerenti;
- Taglio ferri liberi;
- Passivazione dei ferri a vista;
- Intonaco di risanamento in malta cementizia con dosaggio pari a 500 kg/mc;
- Posa paletti a "T" zincati, nuova recinzione, previa realizzazione di fori per la posa a malta di cemento o con posa meccanica utilizzando tasselli chimici o meccanici e protezione da eventuali furti;
- Posa pannelli in rete elettrosaldata tipo "Orso Grill" zincata a caldo. Dovranno essere installati con dadi a strappo;
- Posa di copertina in cls prefabbricata sul muretto esistente.
- Sgombero cantiere.

#### **CIRCOSCRIZIONE 6 - Ufficio Stranieri Via Bologna 51**

##### **Rifacimento intonaco esterno e adeguamento superfici aero-illuminanti. Fasi di lavoro**

Ripristino intonaco esterno mediante rimozione delle parti pericolanti ed esecuzione di nuovo intonaco

- Installazione ponteggio, del quale dovrà essere esibito il disegno di progetto e PIMUS completo di piano di montaggio e calcolo di verifica degli ancoraggi per la resistenza al vento in considerazione delle mascherature antipolvere da installare;
- Battitura superficie facciate e demolizione delle parti debolmente ancorate;
- Pulizia mediante lavatura e spazzolatura della muratura sottostante;
- Esecuzione nuovo intonaco;
- Coloritura della facciata con prodotti alle farine di quarzo, i colori saranno individuati con specifica richiesta, della DL all'ufficio colore della Città;
- Tiratura di cornicione e ripassamento faldaleria.
- Smantellamento cantiere.

Modifiche interne mirate all'adeguamento degli standard del regolamento igienico-edilizio per quanto riguarda le superfici aero-illuminanti.

- Modifica muricci locali wc con chiusura in altezza e predisposizione ventilazione meccanizzata;
- Apertura vano finestra su terrazzo al piano primo compresa la riquadratura del vano;

- Provvista e posa di nuovo serramento in alluminio elettrocolorato a taglio termico su controtelaio in ferro zincato;
- Lo spazio residuo tra il muro e il serramento dovrà essere adeguatamente schiumato con poliuretano in bomboletta. Quando la schiuma sarà consolidata previa rifilatura devono essere posati i coprifili interni e rifinitura della battuta esterna. L'apertura dovrà essere ad anta-ribalta. Le maniglie ed i coordinati sono da prevedersi in ottone ed il modello sarà da verificare con la Direzione lavori;
- Il serramento di cui sopra deve essere dotato di vetrata basso-emissiva 4/15/3+3.

#### **CIRCOSCRIZIONE 6 - Centro d'Incontro Via Pertengo 10**

##### **Ripassamento copertura in lamiera grecata e rinforzo strutturale pensilina ingresso. Fasi di lavoro**

- Installazione del cantiere (recinzione, baracche spogliatoio e WC chimico);
- Montaggio ponteggio esterno in corrispondenza dei terrazzi piani;
- Riduzione lunghezza lamiera in conversa e sostituzione canale di raccolta acqua con lamiera zincata e preverniciata 5/10 mm;
- Sostituzione dei pluviali con altri di diametro 100 mm;
- Pulizia gronde e piè di gronda;
- Realizzazione di n. 4 plinti in cemento armato in corrispondenza degli attuali pilastri della pensilina;
- Fornitura e posa di n. 4 profili metallici ad "HEB 100" da saldare agli attuali pilastri in ferro e annegare nei nuovi plinti;
- Fornitura e posa di n. 2 travi in profili metallici "HEB 120" che andranno posizionati con operazione saldata ai nuovi pilastri in ferro. La posa di questi profilati sarà preceduta da un puntellamento con martinetti della soletta soprastante in modo da recuperare una parte della freccia.
- Ripassamento copertura in lamiera con rimozione frontalinop ad "L";
- Smontaggio ponteggio e sgombero cantiere.

#### **CIRCOSCRIZIONE 9 – Biblioteca Bonhoffer C.so Corsica 55**

##### **Rifacimento controsoffittatura al piano primo. Fasi di lavoro**

- Installazione del cantiere (recinzione, baracche spogliatoio e WC chimico);
- Assistenza spostamento arredi mobili;
- Copertura con adeguati teli di tutti gli scaffali e arredi sottostanti compresi i pavimenti;
- Rimozione pannelli in fibra dell'attuale controsoffitto, accatastamento nell'area di cantiere e smaltimento alle PP.DD;
- Rimozione della struttura portante e smaltimento alle PP.DD;
- Rimozione impianto elettrico, messo in sicurezza dal Gestore;
- Assistenza muraria per il nuovo impianto elettrico e della canalizzazione dell'aria;
- Formazione di nuova struttura portante per il nuovo controsoffitto, la pendinatura dovrà essere collaudata e certificata;
- Fornitura e posa dei pannelli di controsoffitto REI 120 con struttura a scomparsa. I pannelli dovranno essere certificati sia per quanto riguarda il materiale che per la posa;
- Rimozione di vetrata di chiusura scala di accesso, sia al piano terra che al piano primo;
- Formazione di pareti con blocchi in cemento cellulare REI 120;
- Fornitura e posa di una porta REI 120 dim 120x200;
- Fornitura e posa della cartellonistica necessaria;
- Smantellamento cantiere.

### **FATTIBILITÀ DELL'INTERVENTO**

Le difficoltà dei lavori oggetto della presente relazione sono legate unicamente alla necessità, di mantenere in funzione, durante l'esecuzione dei lavori, le attività lavorative attualmente presenti negli edifici.

Per cui sono state individuate delle fasi d'intervento, descritte nel piano di sicurezza, che consentono di mantenere le attività in funzione, nel rispetto delle normative vigenti in ordine alla sicurezza.

La realizzazione dei lavori determinerà inevitabilmente alcuni disagi ai servizi che continueranno a funzionare e saranno possibili solo attraverso adeguate delimitazioni delle aree di cantiere e individuazione di opportuni percorsi riservati alle maestranze e al pubblico che ha accesso alle strutture.

La fattibilità dei lavori dipende dall'approvazione formale del progetto definitivo di cui la presente relazione è parte integrante.

### **TEMPISTICA DI REALIZZAZIONE**

La tempistica di realizzazione prevista per tutti gli interventi è di 360 giorni naturali e consecutivi.

Per comodità di esecuzione anche in base alla caratteristica delle operazioni è stato redatto un cronoprogramma particolare per ogni sito che non va in sovrapposizione con gli altri e costituisce un andamento lineare fino alla scadenza naturale dei giorni previsti per l'esecuzione del progetto complessivo.

### **TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO E MATERIALI IMPIEGATI**

Per quanto riguarda la tipologia dell'intervento e la scelta dei materiali impiegati, oltre a quanto sopra accennato migliori precisazioni e/o indicazioni sono desumibili dal capitolato e dagli elaborati grafici allegati.

Anche se le alcune strutture oggetto dell'appalto non sono sottoposte al vincolo della Soprintendenza, gli interventi previsti tenderanno a preservare e consolidare, per quanto possibile, quanto esistente, ricorrendo all'impiego di materiali, (quando non direttamente di recupero da rimozioni e/o demolizioni) il più possibile simili e conformi a quelli esistenti, compatibilmente con la loro reperibilità commerciale e la loro funzionalità allo scopo cui sono preposti.

### **NORMATIVE APPLICATE**

Norme legislative e altre disposizioni vigenti in materia e in particolare il D.Lgs. n. 163/06 - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE, il Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 163/2006 approvato con D.P.R. 05 ottobre 2010 n. 207, il Capitolato Generale di Appalto approvato con D.M. 19 aprile 2000 n. 145, per quanto non in contrasto con il Codice ed il Regolamento suddetti, oltre il D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro. Si è inoltre fatto riferimento, per quanto riguarda l'eliminazione delle barriere architettoniche, alla Legge n.13/1989, al D.M. n.236/1989 ed al D.P.R. n.503/1996.

Per le specifiche norme tecniche, oltre a quanto prescritto nel D.M. del 14/01/2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e nel Capitolato Speciale, i seguenti Capitolati tipo:

- Capitolato speciale per gli appalti delle opere murarie e affini occorrenti nella costruzione di nuovi edifici e nella sistemazione di quelli esistenti (deliberazione 30 ottobre 1943 Pref. Div. 2/1 n. 44200 del 22/12/1943) con esclusione dell'art. 13;

- Capitolato per l'appalto delle imprese di ordinario mantenimento e di sistemazione del suolo pubblico (Deliberazione C.C. 3/12/1951 Pref. 2/2/1952 Div. 4 n. 5040);
- Capitolato speciale per le opere di canalizzazione e analoghe del sottosuolo (Deliberazione 30/10/1943 Pref. 16/12/1943 n. 43639);
- Capitolato speciale di appalto per l'installazione degli impianti di riscaldamento nei locali degli edifici municipali (delib. C.C. 30/12/1957 Pref. 4/2/58 Div. 2 n. 7541/1015);
- Capitolato Generale di norme tecniche per le provviste ed opere relative agli impianti industriali ed elettrici (delib. C.C. 3/5/1954 G.P.A. 26/8/54 Div. 2/1 n. 49034).

Indicazioni per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi degli artt. 185 e 186 del D.Lgs. 152/2006, approvate con deliberazione della Giunta Comunale in data 03.11.2009, mecc. 2009 07137/126, esecutiva dal 20.11.2009.

Protocollo di intesa per la sicurezza e regolarità nei cantieri edili della Provincia di Torino, adottato con deliberazione G.C. n.mecc. 2009-09655/029 del 22.12.2009 e sottoscritto dalla Città in data 04.02.2010.

L'elenco della normativa sopra indicata è da intendersi comprensiva di eventuali aggiornamenti e di quella relativa ai lavori da eseguire.