



CITTA' DI TORINO

VICEDIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI
SETTORE EDILIZIA SPORTIVA

**RELAZIONE
OPERE EDILI A FINIRE**

P.R.U. di Corso Grosseto.
Realizzazione di un impianto sportivo
in Via Sansovino-Strada Altessano

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Giancarlo Revelchione

I progettisti
Arch. Silvia Zanetti

Torino, gennaio 2011

TORINO
non sta mai ferma



C.so F. Ferrucci, 122 – 10141 Torino – tel. 011 4425 959 – fax 011 4425852 – edilizia.sportiva@comune.torino.it

Indice

Art. 1 – Elenco lavori _____	3
Art. 2 - Descrizione sommaria delle opere da eseguire _____	3
Art. 4 - Scavi e reinterri _____	4
Art. 5 - Materiali ferrosi travi, pilastri, recinzioni e cancellate _____	4
Art. 6 - Murature _____	4
Art. 7 - Intonaci _____	5
Art. 8 – Pavimentazioni e rivestimenti interni _____	5
Art. 9 - Controsoffitti _____	6
Art. 10 – Gronde, pluviali e faldali _____	6
Art. 11 – Vetri _____	6
Art. 12 - Porte e serramenti _____	7
Art. 13 – Soglie, davanzali e zoccolini _____	10
Art. 14 - Decorazioni _____	11
Art. 15 - Impianto idrico sanitario _____	11
Art. 16 - Sistemazione esterna _____	12
Art. 17 - Impianto elettrico. _____	12
Art. 17 - Impianto termico. _____	12

Art. 1 – Elenco lavori

L'ultimazione delle opere avrà per oggetto la realizzazione, la somministrazione di tutte le provviste ed i mezzi d'opera ordinari e straordinari necessari per i lavori sotto elencati:

- Risistemazione dell'area esterna parte a verde con relative piantumazioni, parte a percorsi in cls, parte ad asfalto per la realizzazione parcheggio interno;
- Finiture dei volumi che accoglieranno spogliatoi, servizi, locali tecnici, locali circoscrizionali;
- Manutenzione di n°2 campi da calcetto e di n°1 piastra polivalente;
- Sistemazione dell'asfalto del marciapiede fronte campi su strada Altessano.

I lavori sono stati valutati adottando i prezzi indicati dal Prezziario Regione Piemonte 2009.

Art. 2 - Descrizione sommaria delle opere da eseguire

I lavori consistono principalmente in:

Edifici:

1. Chiusura con predisposizione aperture per manutenzione del cavedio con pulizia e posa di pompe di svuotamento;
2. ripresa con vernice poliuretana di tutta la carpenteria metallica interna ed esterna compresi i voltini;
3. completamento dell'isolante all'interno delle murature in blocchi di cls del blocco lato Altessano mediante insufflaggio di idoneo materiale in base al D.lgs 311/2006;
4. serramenti e porte in alluminio verniciato con relative soglie e davanzali;
5. revisione della faldaleria di copertura;
6. verifica del doppio strato di guaina dei solai orizzontali e realizzazione dei supporti dei pannelli solari sul solaio della CT;
7. rivestimenti e finiture interne
8. fornitura e posa dei sanitari

Sistemazione esterna:

1. manutenzione n°2 campi di calcio a 5;
2. manutenzione n°1 piastra polivalente;
3. realizzazione parcheggi pertinenziali;
4. sistemazione area esterna rimanente;

Completamento impianto elettrico e di illuminazione

Completamento impianto termico a carico dell'A.E.M. di Torino

Art. 3 Lavorazioni principali

- scavi e reinterri;
- revisione dei tramezzi;
- realizzazione di sottofondi e pavimenti;
- revisione delle coperture e delle relative lattoniere;
- realizzazione di rinzaffi, intonaci e decorazioni;
- completamento di coibentazioni;
- fornitura e posa di opere in pietra quali soglie e davanzali;

- fornitura e posa di pavimenti e rivestimenti interni;
- fornitura e posa in opera di serramenti interni
- fornitura e posa in opera di serramenti esterni;
- fornitura e posa di sanitari e rubinetteria;
- ultimazione impianto idraulico;
- fornitura e posa di ringhiere, inferriate e cancelli;
- fornitura e posa di pavimentazioni esterne;
- opere da giardiniere (piantumazioni e realizzazione nuovo prato);
- completamento impianti elettrici e di illuminazione;

Art. 4 - Scavi e reinterri

Sono ancora da realizzare gli scavi necessari per portare in quota l'area esterna e per completare la raccolta acque piovane.

Gli scavi eccedenti dovranno essere riportati a quota di progetto con reinterro e livellamento dello strato superficiale del terreno.

I materiali di risulta degli scavi dovranno essere portati alle pubbliche discariche con l'obbligo dello spianamento.

Tutti i reinterri dovranno essere eseguiti con materiali sciolti e ghiaiosi, restando tassativamente vietato l'impiego di materiali argillosi o provenienti da demolizioni e rimozioni del cantiere.

I reinterri devono essere eseguiti a strati regolari ben battuti e abbondantemente bagnati, e dare ai medesimi quelle maggiori dimensioni richieste dall'assestamento prima di procedere a successivi ricarichi per evitare che si presentino avvallamenti per causa dell'assestamento dei reinterri stessi.

La terra vegetale proveniente dagli scavi di cantiere sarà da accumulare in zona non interessata dall'intervento per poi spargerla successivamente nelle zone destinate a verde sino al raggiungimento delle quote di progetto.

Art. 5 - Materiali ferrosi travi, pilastri, recinzioni e cancellate

Nella verifica della raccolta esterna delle acque meteoriche occorre integrare i pozzetti di raccolta esistenti.

I chiusini e le caditoie stradali devono essere prodotti con getti di ghisa a grafite lamellare perlitica (secondo ISO 185 ex UNI 5007) con materiali altamente selezionati. I manufatti dovranno essere conformi alla Norma UNI EN 124 e pertanto:

- riportare in maniera chiara e leggibile il riferimento alla norma stessa;
- la classe di corrispondenza;
- il nome e la sigla del fabbricante;
- l'eventuale riferimento ad un marchio di conformità.

Art. 6 - Murature

Deve essere verificato l'ammorsamento con la muratura perimetrale ed il livellamento ad una medesima quota dei tramezzi in particolare nel fabbricato su Strada Altessano.

Le ammorsature dovranno essere realizzate in numero non inferiore a una per metro lineare di altezza. Per quanto riguarda il medesimo fabbricato, deve essere completato l'isolamento nei muri perimetrali mediante insufflaggio di materiale

coibentante o la realizzazione di un cappotto.

Art. 7 - Intonaci

Devono ancora essere realizzati gli intonaci previsti su tutte le murature perimetrali e i tramezzi divisorii interni. Devono essere eseguiti quando le murature siano asciutte e ripulite.

Gli intonaci di qualunque specie siano, non devono mai presentare peli, crepature, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli.

Gli spigoli sporgenti o rientranti devono essere eseguiti ad angolo vivo previa posa in opera di profili in acciaio zincato di protezione.

Il primo strato di malta deve essere applicato in modo e con lo spessore necessario per facilitare al massimo l'aderenza degli strati successivi alle murature, il secondo strato dovrà essere applicato sopra al primo previa formazione di fasce guida, allorché queste abbiano raggiunto un conveniente indurimento e dovrà essere fratazzato, ben spianato o ridotto a superficie regolare, il terzo strato di intonaco dovrà essere applicato con malta fina e ben setacciata, disteso in modo da ottenere superfici perfettamente pulite, lisce e senza ondulazioni.

Per tutti gli intonaci le tolleranze, misurate con regolo lungo 200cm saranno di 3mm per intonaci civili e rasatura a gesso. Lo spessore finito dell'intonaco non dovrà essere inferiore a 15mm.

L'intonaco dovrà essere realizzato:

1. tutte le pareti interne compresi i vani tecnici e i depositi;
2. realizzazione di solo rinzafo nelle zone spogliatoi e servizi per le parti con rivestimento ceramico.

Art. 8 – Pavimentazioni e rivestimenti interni

Tutte le pavimentazioni devono ancora essere realizzate

- *Pavimenti e rivestimenti in gres ceramico porcellanato*

I pavimenti e le pareti dei servizi igienici e degli spogliatoi sono previsti in gres ceramico fine, porcellanato, di tipo omogeneo a tutto spessore, inassorbente, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, antisdrucchiolo per i pavimenti. Il formato sarà di cm 20 x 20, nei colori a scelta della Direzione dei Lavori, con pezzi speciali per spigoli e terminali.

Le piastrelle devono essere applicate utilizzando uno speciale adesivo in polvere a base cementizia da spandersi con spatola dentata per uno spessore di 2-5 mm.

Le connessioni devono risultare allineate con larghezza non maggiore di 1 mm e dovranno essere sigillate con malta a base di resine sintetiche.

Il pavimento finito non dovrà presentare tracce di sbavature o macchie e le stuccature delle fughe dovranno essere del colore a scelta.

Le piastrelle delle pareti devono essere posate a regola d'arte utilizzando materiali di prima qualità, del tipo di quelli impiegati per la posa del pavimento; l'altezza dei rivestimenti sarà di 2,20 m.

I pavimenti andranno posati perfettamente in piano tranne nei locali indicati nelle tavole di progetto dove è richiesta una pendenza per far confluire le acque verso i pozzetti sifonati di raccolta.

A posa ultimata, il pavimento dovrà essere abbondantemente bagnato fino a rifiuto; dopo la battitura si procederà alla regolarizzazione di tutte le imperfezioni ed alla successiva stuccatura con polvere di puro cemento, bianco o colorato a scelta della D.L. oppure utilizzando specifici prodotti sigillanti repellenti anche colorati senza

che ciò possa essere argomento di ulteriori richieste di compenso da parte dell'Appaltatore.

Sottofondi

Sono da realizzare tutti i sottofondi ed i ricarichi necessari alla posa delle pavimentazioni alle quote previste dai disegni del progetto, da eseguire con malte cementizie dosate e messe in opera con modalità e tempi tali da consentire una perfetta posa delle successive pavimentazioni. Per consentire la dilatazione dei massetti e prevenire i danni provocati da eventuali dilatazioni del fondo di posa della pavimentazione si prescrive, in occasione della formazione dei sottofondi, la posa di un nastro di materiale espanso lungo tutto il perimetro delle murature avente spessore di mm. 10-15 ed altezza pari a quella del sottofondo e della pavimentazione stessa.

E' bene che vengano lasciate nell'edificio una scorta di materiale di pavimentazione utilizzato, in quantità non inferiore al 2% di ciascuna fornitura onde rendere agevoli i possibili interventi manutentivi.

Nella realizzazione dei sottofondi e pavimenti si deve tenere conto di realizzare dei pozzetti di ispezione del cavedio con chiusure rivestite del medesimo materiale ceramico ed a perfetta tenuta idrica. E' prescritto il rispetto dei disegni di progetto e la continuità delle fughe tra pavimento e rivestimento.

Nella sala polifunzionale, invece è prevista una pavimentazione in doghe di legno

Art. 9 - Controsoffitti

I controsoffitti da realizzare sono quelli a coperture dei servizi igienici e docce previsti in quadrelle 60x60cm in lamierino di acciaio microforato 6/10 colore alluminio montato su struttura a vista in alluminio.

I pannelli verranno inseriti in appoggio sull'orditura di sostegno e il tipo di orditura andrà preventivamente campionato alla D.L. Altezza di sospensione 300cm.

Art. 10 – Gronde, pluviali e faldali

I faldali, le copertine e i canali di gronda realizzati sono da revisionare per risolvere i problemi di colature lungo la facciata.

Art. 11 – Vetri

Le vetrate sono ancora completamente da realizzare.

Le tipologie di vetri " isolanti " da utilizzare in tutti gli interventi devono tenere conto di quanto stabilito dalla Commissione vetro dell'UNI con la norma specifica UNI 7697 (lastre da impiegare in situazioni di potenziale pericolo).

Le azioni agenti sulle lastre da considerare nella scelta del tipo di vetro dovranno essere:

- Carichi dinamici (vento)
- Carichi statici (peso proprio ed eventuali piccoli cedimenti del telaio)
- Carichi accidentali (torsioni, vibrazioni, azioni sismiche)
- Urto da corpo molle (urto di persone, animali, etc.)
- Urto da corpo duro (oggetti contundenti, atti vandalici, etc.)

Tutti i vetri dovranno avere il coefficiente di trasmissione termica K minore di 2,9 Kcal/h mq °C.

I vetri dei serramenti avranno le seguenti diverse tipologie:

- A. Vetro antisfondamento interno + camera + vetro antisfondamento esterno (4+4)+12+(4+4)mm;

- B. Vetro antisfondamento interno opalino + camera + vetro trasparente esterno (4+4)+12+4mm;
- C. Vetro antisfondamento interno trasparente + camera + vetro trasparente esterno (4+4)+12+4mm;

Lastra antisfondamento, spessore 4+4mm con interposta pellicola polivinilbutirale;

Intercapedine realizzata con materiale organico rinforzato con fibra di vetro rigido spessore 12 mm contenente sali disidratati 3A ;

I vetri sono previsti in un solo pezzo delle dimensioni richieste, di spessore uniforme, di prima qualità, perfettamente incolori, molto trasparenti, privi di scorie, bolle, soffiature, ondulazioni, nodi, opacità, macchie e qualsiasi altro difetto.

Tutte le superfici vetrate che sono rivolte verso l'interno dei locali, sia mobili che fisse, e tutte le superfici esterne per le quali sia possibile il contatto con i lavoratori devono essere composte da lastre in vetro stratificato; tutte le parti apribili rivolte verso l'interno del fabbricato dovranno essere necessariamente realizzate con lastre stratificate con interposizione di polivinilbutirale.

Art. 12 - Porte e serramenti

I serramenti sono ancora completamente da fornire e posare.

Le tipologie di porte e serramenti in progetto sono, principalmente, le seguenti:

- 1) n° 1 serramento con due ante a battente e quattro ante fisse 400x260cm con sopraporta apribile a wasistass, in alluminio verniciato, ante vetrate antisfondamento interno ed esterno (4+4)+12+(4+4);
- 2) n° 7 serramenti fissi 150x200cm divisi in tre moduli vetrati in alluminio verniciato;
- 3) n° 2 porte a due battenti 150x260cm con sopraporta vetrato, apribile a wasistass in alluminio verniciato, maniglione antipanico, vetri antisfondamento (4+4)+12+(4+4), tamponamento in lamiera d'acciaio scatolata e coibentata;
- 4) n° 13 serramenti 50x60cm in alluminio verniciato o apribili a wasistass con comando manuale con vetro opalino interno, trasparente e antisfondamento esterno (4+4)+12+4mm;
- 5) n° 14 serramenti 100x60cm in alluminio verniciato o apribili a wasistass con comando manuale con vetro opalino interno, trasparente e antisfondamento esterno (4+4)+12+4mm;
- 6) n° 6 serramenti 150x60cm in alluminio verniciato o apribili a wasistass con comando manuale con vetro opalino interno, trasparente e antisfondamento esterno (4+4)+12+4mm;
- 7) n° 12 serramenti 200x60cm in alluminio verniciato con due aperture a wasistass con comando manuale con vetro trasparente, antisfondamento esterno (4+4)+12+4mm;
- 8) n° 3 serramenti fissi 100x60cm in alluminio verniciato con rete in filo di ferro;
- 9) n° 4 porte a un battente 100x260cm in acciaio zincato verniciato, pannello tamburato in lamiera di acciaio scatolata e verniciata, sopraporta con rete in filo di ferro, maniglia antincendio di sicurezza;
- 10) n° 2 serramenti fissi 150x60cm in alluminio verniciato con rete in filo di ferro;
- 11) n° 2 serramenti 100x60cm in alluminio verniciato con vetro trasparente 4mm;
- 12) n° 3 serramenti fissi 100x60cm in alluminio verniciato apribili a wasistass con comando manuale, vetro opalino 4mm;
- 13) n° 2 porta a due battenti 150x220cm in alluminio verniciato, vetri antisfondamento (4+4)+12+(4+4), tamponamento in lamiera d'acciaio

- scatolata e coibentata;
- 14) n° 6 porte a un battente 96x220cm, in alluminio verniciato, battente in laminato, rialzate da terra di 10cm;
 - 15) n° 21 porte a un battente 106x220cm, in alluminio verniciato, battente in laminato, rialzate da terra di 10cm;
 - 16) n° 9 porte a un battente 106x220cm, in alluminio verniciato, battente in laminato;
 - 17) n° 3 porte a un battente 106x260cm, in alluminio verniciato, battente in laminato, sopraporta apribile a wasistass, vetro trasparente 4mm;
 - 18) n° 3 porte a un battente 96x220cm, in alluminio verniciato, battente in laminato;
 - 19) n° 1 porta a un battente 125x260cm, con sopraporta vetrato apribile a wasistass in acciaio verniciato, anta tamburata in lamiera di acciaio scatolata e coibentata, vetro trasparente, antisfondamento esterno (4+4)+12+4;
 - 20) n° 1 serramento a due battenti 200x160cm, in alluminio verniciato, vetro trasparente antisfondamento esterno (4+4)+12+4;
 - 21) n° 1 serramento con due ante a battente e due ante fisse 200x200cm con sopraporta apribile a wasistass, in alluminio verniciato, ante vetrate antisfondamento interno ed esterno (4+4)+12+(4+4);
 - 22) n° 1 serramento con due ante a battente e due ante fisse 200x260cm con sopraporta apribile a wasistass, in alluminio verniciato, ante vetrate antisfondamento interno ed esterno (4+4)+12+(4+4);
 - 23) n° 2 serramenti 100x60cm in alluminio verniciato apribili a wasistass con comando manuale con vetro trasparente antisfondamento esterno (4+4)+12+4mm;
 - 24) n° 3 serramenti 50x60cm in alluminio verniciato apribile a wasistass con comando manuale con vetro trasparente antisfondamento esterno (4+4)+12+4mm;

Struttura dei serramenti

Gli sguinci delle murature dove verranno fissati i serramenti saranno intonacati e decorati del colore a scelta.

I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio anodizzato verniciato secondo le norme UNI EN 573 e saranno utilizzati profilati a taglio termico nel rispetto delle disposizioni previste dalla norma UNI 10680.

Dovranno essere posati all'interno dello spessore del muro allineata allo strato di isolante.

Per la realizzazione di porte-finestre e finestre saranno impiegati profili complanari sia all'interno che all'esterno.

Lo spessore medio dei profilati dovrà essere conforme alla normativa UNI EN 755.

Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate.

Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L,T etc.) saranno alte 25 mm.

I semiprofilati esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile.

Le pareti in vista, interne ed esterne, dei profili avranno spessore nominale di

2 mm con una tolleranza di $\pm 0,2$ mm.

Dovrà essere possibile realizzare se necessario, finiture e colori diversi sui profili interni ed esterni.

Isolamento termico

Il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide) garantendo un valore di trasmittanza compreso nel gruppo prestazionale 2.1 secondo DIN 4108 ($2,0 < U_r \leq 2,8$ W/m²K).

I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto.

Tale resistenza, misurata su profili già trattati o sottoposti a ciclo termico idoneo, sarà superiore a 2,4 KN (prova eseguita su 10 cm. di profilo). I listelli isolanti dovranno avere una larghezza minima di 17,5 mm per i profili delle porte e 27,5 mm per i telai fissi e le ante finestre.

Drenaggio e ventilazione

Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre.

I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei semiprofilo interni per evitare il ristagno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione.

I semiprofilo esterni avranno invece le pareti trasversali posizionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera del giunto aperto (telai apribili).

Il drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il tubolare esterno.

Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse, saranno dotate di membrana.

Accessori

Le giunzioni a 45° e 90° saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette e cavallotti, in lega di alluminio dotate di canaline per una corretta distribuzione della colla.

L'incollaggio verrà così effettuato dopo aver assemblato i telai consentendo la corretta distribuzione della colla su tutta la giunzione e dove altro necessario.

Saranno inoltre previsti elementi di allineamento e supporto alla sigillatura in acciaio inox da montare dopo l'assemblaggio delle giunzioni.

Nel caso di giunzioni con cavallotto, dovranno essere previsti particolari di tenuta realizzati in schiuma di gomma espansa da usare per la tenuta in corrispondenza dei listelli isolanti.

Le giunzioni sia angolari che a T dovranno prevedere per entrambi i tubolari, interno ed esterno, squadrette o cavallotti montati con spine, viti o per deformazione. I particolari soggetti a logorio verranno montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente una eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche.

I sistemi di movimentazione e chiusura, originali del sistema, dovranno essere scelti in base alle dimensioni e al peso dell'anta.

Guarnizioni e sigillanti

Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanic a 2 componenti.

Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale.

La guarnizione cingivetro esterna dovrà distanziare il tamponamento di 3 o 4 mm dal telaio metallico.

La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in elastomero (EPDM), adotterà il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto).

Dovrà essere inserita in una sede ricavata sul listello isolante in modo da garantire un accoppiamento ottimale ed avere la battuta su un'aletta dell'anta facente parte del listello isolante per la protezione totale dei semiprofilo interni.

La continuità perimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa.

In alternativa potranno essere previsti telai vulcanizzati.

Anche nelle porte le guarnizioni di battuta saranno in elastomero (EPDM) e formeranno una doppia barriera nel caso di ante complanari, tripla invece nel caso di ante a sormonto.

A garanzia dell'originalità tutte le guarnizioni saranno marchiate in modo continuo riportando l'indicazione del numero di articolo e la corona.

Vetraggio

I profili di fermavetro garantiranno un inserimento minimo del vetro di almeno 14 mm.

I profili di fermavetro saranno inseriti mediante bloccaggi in plastica agganciati al fermavetro stesso, l'aggancio sarà così di assoluta sicurezza affinché, a seguito di aperture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda elasticamente.

I bloccaggi dovranno inoltre compensare le tolleranze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione.

I fermavetri dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro.

Il dente di aggancio della guarnizione sarà più arretrato rispetto al filo esterno del fermavetro in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione riducendo l'effetto cornice.

Gli appoggi del vetro dovranno essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm. ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro.

Art. 13 – Soglie, davanzali e zoccolini

I davanzali e le soglie sono previsti in pietra tipo serpentino scisto spessore 3 cm, bocciardata, angoli 90°.

E' compresa nell'appalto la fornitura e la posa di zoccolini in ogni passaggio e stanza. Potranno essere in grès porcellanato uguale a quello utilizzato per le pavimentazioni.

T

Art. 14 - Decorazioni

Tinteggiatura di pareti e soffitti

Su tutte le pareti intonacate è prevista la tinteggiatura a due riprese di vernice lavabile emulsionata a base di resine aceto-viniliche, previa neutralizzazione delle superfici, scartavetratura dei supporti ed applicazione di prodotto fissativo.

I colori verranno determinati, dietro soddisfacente campionatura.

Tinteggiature di elementi metallici

Le parti in ferro, recinzioni e pilastri dei porticati, saranno da revisionare secondo i procedimenti descritti di seguito:

- sabbiatura SA 2,5 o spazzolatura meccanica per eliminare la ruggine;
- stuccatura parti danneggiate eventualmente durante la posa (incisioni, fori etc.);
- eventuale rasatura totale in stucco sintetico; abrasivatura manuale di superfici rasate;
- applicazione di due mani di antiruggine monocomponente al fosfato di zinco, spessore 50 micron secchi (105 micron umidi);
- carteggiatura manuale e spolveratura;
- applicazione di due mani di smalto ferromicaceo (colore esistente a base di resina fenolica e olio di legno pigmentato con ferro micaceo, spessore 30 micron);

Art. 15 - Impianto idrico sanitario

L'impianto idrico è completamente realizzato per quanto riguarda le dorsali principali ed i tubi di smistamento. Si consiglia una prova di riempimento dell'impianto prima di procedere all'acopertura dei tubi con il sottofondo ed alla chiusura delle tracce.

L'impianto idrico sanitario comprende la distribuzione interna di acqua calda e fredda e la provvista e la posa in opera degli apparecchi idraulico sanitari completi di tutti gli accessori, di rubinetteria e miscelatori. In particolare sono previsti:

- N°11 lavabi;
- N°11 lavabi per disabili;
- N°11 edili/bidet per disabili;
- N°6 turche;
- N°10 piatti doccia 80x80 per disabili;
- N°11 cassette di cacciata per sedile/bidet disabili;
- N°6 cassette di cacciata per turche;
- N°11 miscelatori per lavabo temporizzati;
- N°11 miscelatori per lavabo disabili con leva lunga temporizzati;
- N°10 miscelatori per doccia temporizzati;
- N°10 doccette a muro per doccia;
- N°11 doccette per sedile/bidet disabili;
- N°11 specchi basculanti per wc disabili;
- N°35 sifoni a pavimento con griglia di scolo in acciaio inox;
- Circa 10ml di corrimano per wc disabili.

Ogni apparecchio sarà posato in opera completo di ogni accessorio e relativo gruppo di scarico in PVC bianco.

Nei locali spogliatoi e nei wc disabili si collocheranno sifoni a pavimento in PE con griglie in acciaio inossidabile e saranno predisposti gli attacchi per le lance per la pulizia dei locali. La pendenza dei pavimenti verso i sifoni sarà dell'1%.

Tutti i locali adibiti a servizi igienici, spogliatoi e depositi saranno dotati di ventola e canale di aspirazione per 10-15vol/h da condurre ai camini di sfiato.

Il posizionamento dei sanitari del wc per i portatori di handicap deve essere eseguito secondo il disegno esecutivo rispettando tutte le misure e le distanze indicate.

Art. 16 - Sistemazione esterna

La sistemazione dell'area esterna prevede i seguenti interventi:

- Completamento della recinzione di tutta l'area con la posa del cancello carraio su strada Altessano (fornito) e sostituzione della rete con la cancellata dal campo da calcio al cancello da posare.
- i camminamenti interni e l'area di ricreazione sono previsti in getto di cemento colorato s=10cm tra due cordoli su terreno preventivamente sagomato e rullato. I colori del getto saranno scelti in base ai differenti utilizzi delle aree: passaggi carrai, passaggi pedonali e passaggi atleti. Non saranno accettate verniciature superficiali del getto, il colore dovrà essere in pasta;
- formazione di prato: il terreno dovrà essere modellato e perfettamente a piombo secondo le indicazioni progettuali e della D.L.; dovranno essere eliminati dal terreno tutti i materiali estranei e i ciottoli eventualmente presenti; la semina andrà effettuata a spaglio, in giornate senza vento, nel periodo scelto dall'Appaltatore che sarà comunque tenuto alla risemina se la germinazione non sarà regolare ed uniforme; la ricopertura del seme andrà effettuata con rastrelli a mano ed erpici a sacco; dopo la semina l'Appaltatore provvederà ad una rullatura ed alla bagnatura del terreno ed invierà un tecnico per la visita di controllo a scadenza quindicinale fino alla prima tosatura; a lavori ultimati ed alla data di collaudo il manto di copertura dovrà risultare a densità uniforme e senza vuoti;
- formazione di siepe e piantumazione alberi: lungo la recinzione tra i campi di calcetto e il parcheggio esterno, tra la piastra polivalente e l'istituto Boselli dovrà essere piantata una siepe composta da bosso e forsizia. Lungo i camminamenti interni andranno invece piantati degli alberi ad alto fusto tipo aceri secondo indicazione del Settore Verde pubblico.
- Per quanto riguarda l'area dei parcheggi pertinenziali interni di fronte alla piastra polivalente su via Sansovino, l'area dovrà essere livellata e finita ad asfalto con doppio strato di binder da 4 cm e tappetino di bitume a finire.

Art. 17 - Impianto elettrico.

L'impianto elettrico è stato realizzato per quanto riguarda l'illuminazione dei campi esterni in modo completo.

Per quanto riguarda l'interno sono state posate le scatole ed i corrugati, devono essere forniti e passati tutti i fili e montati tutti i corpi illuminanti.

Nell'area esterna, invece deve essere realizzata completamente l'illuminazione dei passaggi.

Art. 17 - Impianto termico.

L'impianto termico è stato realizzato nelle dorsali principali, collettori ed arrivo fino ai radiatori. Deve essere montata la caldaia dopo che il locale CT sarà chiuso.

Per quanto riguarda i radiatori ed il completamento dell'impianto con i pannelli solari sopra alla copertura della CT, sarà provveduto dopo la realizzazione delle finiture.

L'intera realizzazione è a carico di IRIDE che sarà da contattare dopo la ripresa dei lavori.

Torino, gennaio 2011

Il progettista
Arch. Silvia Zanetti

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Giancarlo Revelchione

