



CITTA' DI TORINO

Vice Direzione Generale Servizi Tecnici
Ambiente, Edilizia Residenziale Pubblica e Sport

*Divisione Servizi Tecnici ed Edilizia
per I Servizi Culturali - Sociali - Commerciali
Settore Infrastrutture per il Commercio
Via Meucci, 4 - 10121 Torino*

SISTEMAZIONE AREA MERCATALE PIAZZA NIZZA

PROGETTO ESECUTIVO *RELAZIONE GENERALE*

Progettista:

Arch. Dario CAMPANALE

Collaboratori:

Geom. Sabrina BORSELLI

Progettista Viabilità:

Arch. Fabrizio VOLTOLINI

Collaboratore progetto Verde:

P.A. Giorgio FORAVALLE

Coordinatore Sicurezza in fase progettazione:

Arch. Antonella CONTARDI

***Il Dirigente Settore
Infrastrutture per il Commercio e
Responsabile del Procedimento***

Ing. Eugenio BARBIRATO

Torino, novembre 2010

Motivazioni alla base dell'intervento

La ristrutturazione del mercato di Piazza Nizza è stata dettata essenzialmente da due esigenze:

- l'adeguamento alla vigente normativa igienico sanitaria
- la necessità di risistemare la sede storica del mercato (attualmente ubicato su Corso Raffaello) interessata negli ultimi tre anni dai lavori per la realizzazione della stazione della Metropolitana;
- l'adeguamento alla normativa sulla sicurezza in particolare dell'impianto di distribuzione elettrica del mercato.

L'Ordinanza del Ministero della Sanità del 03 aprile 2002, contiene i requisiti igienico-sanitari della aree pubbliche destinate alla vendita di prodotti alimentari. Tale ordinanza è stata presa come guida per la redazione del presente progetto.

Analisi sintetica agenti/esigenze

Le esigenze poste a base dell'intervento sono state definite sulla base delle indicazioni contenute nella UNI 8289. Per ordine di priorità esse sono:

- sicurezza; tale esigenza deve essere riferita: ai clienti del mercato, agli operatori del mercato e agli addetti alla gestione e manutenzione del mercato;
- igiene; i parametri minimi sono stati desunti dall'ordinanza del Ministero della Sanità del 03 aprile 2002.
- gestione; l'ideale è adottare soluzioni che consentano di ridurre al minimo i costi di gestione del mercato; tuttavia, laddove non sarà possibile optare per soluzioni di questo tipo, si opterà per soluzioni che minimizzino la frequenza ed il costo degli interventi di manutenzione.
- estetica; tale esigenza diventa fondamentale al di fuori delle ore di mercato, durante le quali l'area, senza il mercato, rimane sgombera.

Gli agenti rispetto ai quali tali esigenze sono state riferite sono stati:

- sollecitazioni meccaniche causate da:
 - o traffico mezzi pesanti (autoveicoli operatori mercato, autoveicoli AMIAT);
 - o traffico pedonale;
 - o caduta oggetti pesanti (cassette frutta, attrezzatura mercato, etc.);
 - o vandalismo
- acqua (intemperie e lavaggio)
- aria (carbonatazione calcestruzzo)
- rifiuti organici del mercato (frutta, verdura, etc.)

Descrizione dell'intervento

Collocazione banchi mercato definitivo

La nuova distribuzione dei banchi è stata il risultato di una lunga concertazione portata avanti con gli operatori di mercato per più di un anno.

Nella nuova distribuzione dei posteggi di vendita si è cercato di attuare la separazione dei settori merceologici. I banchi sono stati perciò disposti su due linee parallele, con al centro un corridoio di circa 2.50 metri. Lungo il lato OVEST sono stati collocati i banchi degli alimentari ed dell'ortofrutta. Lungo il lato EST sono stati invece disposti i banchi extralimentari. Essendo la parte OVEST della banchina più spaziosa, più lontana dalla viabilità, adiacente al parcheggio pertinenziale protetto ed alle aree AMIAT, la scelta è stata dettata dalle seguenti necessità:

- o necessità di spazio sul retro per la movimentazione delle cassette del settore ortofrutta e vicinanza allo spazio di raccolta delle cassette medesime nonché dello spazio di manovra dei mezzi AMIAT per il trasporto alla discarica durante le ore di mercato;
- o mezzi degli operatori, sempre del settore ortofrutta, di dimensioni maggiori rispetto al settore extra-alimentare;
- o possibilità di collocare sul retro dei banchi dei contenitori per i rifiuti (umido);
- o necessità, per il settore alimentare dello spazio necessario per la realizzazione dell'impianto di scarico delle acque reflue.

Centralmente si è introdotto un camminamento che taglia il mercato in due, agevolando l'ingresso al centro del mercato dei clienti.

Gli stalli delle bancarelle, su richiesta degli operatori di mercato verbalizzata dal Settore Mercati Rionali durante una riunione tenutasi il 3 novembre 2010, saranno tutti di 4,50 metri di lunghezza per 2,50 di

larghezza, eccetto i coltivatori diretti che avranno dimensioni 4x2,50 metri, in modo tale da avere i quattro lati del banco liberi, con un passaggio laterale tra un banco e l'altro di 1 metro.

I banchi extra- alimentari avranno il furgone parcheggiato in linea dietro al banco, ad una distanza di circa 1 metro, mentre i banchi alimentari e l'ortofrutta avranno il furgone disposto a pettine nell'apposito parcheggio a circa 3 metri di distanza dal filo posteriore dei banchi.

Scavi e rimozioni

Saranno realizzate opere di scavo e rimozioni consistenti in:

- Disfacimento pavimentazione superficie ;
- Rimozione cordoli banchina esistente e loro accatastamento in cantiere;
- Sbancamento generale sull'area d'intervento del mercato definitivo spinto ad una profondità di cm 35 dal piano della pavimentazione attuale compreso;
- Scavi a sezione obbligata per scarico acque meteoriche, rete idrica per attacchi lance di pulizia banchi alimentari n.1 ogni due banchi, scarico fontanella, scarico griglie sifonate per banchi alimentari n. 1 ogni due banchi da collegare alla nera, scavi per cavidotti elettrici;
- Scavi a sezione obbligata per l'esecuzione di pozzetti prefabbricati in cls a servizio delle infrastrutture sopra citate; camerette contatori SMAT, pozzi circolari in cls di raccolta acque piovane prima dell'ingresso al collettore municipale, pozzi d'ispezione prima dell'ingresso in nera della rete di smaltimento residui alimentari, scavi in galleria per il collegamento alla fogna nera;
- Scavi di pozzi circolari per la realizzazione di salti in fogna;
- N°2 Scavi in galleria per allacciamento alla rete fognaria;
- Reinterri con materiale di scavo degli interventi in trincea;
- Rimozione pali ed apparecchi illuminanti illuminazione pubblica presenti sull'area del mercato definitivo, con trasporto degli stessi opportunamente separati presso i magazzini di IRIDE S.p.A.

Impianto di distribuzione elettrica

Onde evitare la presenza di fili volanti all'interno dell'area e soprattutto sui passaggi del pubblico, a ridosso di ciascun banco verranno collocati colonnine elettriche dotati di prese alloggiare all'interno e chiuse con portelle di acciaio inox. Una colonnina sarà posta al servizio di due banchi. Ogni colonnina sarà protetta con un elemento tubolare in acciaio inox di diametro 50x2 mm fissato alla base a mezzo di inghisaggio per 200 mm e finito con piastra di base di diametro 200 mm e spessore 10 mm, svasata all'estremità.

Gli operatori apriranno i torrini per allacciare i loro cavi alla rete elettrica, dopodiché richiederanno le portelle lasciando passare i cavi attraverso apposite asole ricavate sulla struttura.

L'impianto di distribuzione sarà realizzato con tubi rigidi in PVC interrati, serie pesante, idonei al passaggio di cavi per la distribuzione elettrica.

Impianto di scarico fognario

I banchi alimentari saranno dotati di attacchi alla fognatura nera di modo da potervi collegare direttamente gli scarichi dei rispettivi mezzi. I banchi del pesce invece saranno dotati di griglie di raccolta con relativo pozzetto sifonato.

Le acque di lavaggio all'interno del plateatico saranno convogliate mediante la pendenza della superficie pavimentata verso apposite caditoie poste fuori dalla banchina del mercato immediatamente aldisotto del cordolo.

Con l'intervento si provvederà anche al rifacimento ex-novo di tutte le altre caditoie presenti ai bordi della strada. Su richiesta del personale della SMAT S.p.A., si provvederà inoltre alla sostituzione dei chiusini dei pozzetti di ispezioni della rete fognaria bianca presenti sulla banchina del mercato e non più considerati idonei.

L'impianto fognario sarà realizzato con tubazioni in PVC protette da una cappa in calcestruzzo. I pozzetti d'ispezione saranno realizzati in calcestruzzo e dotati di chiusino in ghisa sferoidale con giunto antirumore ed antiodore.

Impianto di adduzione idrica

I banchi alimentari, secondo quanto previsto dall'ordinanza del ministero della salute di cui in bibliografia, saranno dotati di attacchi alla rete di adduzione in modo da potervi collegare l'impianto idrico di cui sono dotati.

Più in particolare l'allaccio avverrà mediante gli stessi torrini di distribuzione elettrica, che per i banchi alimentari saranno anche equipaggiati con il kit per la distribuzione idrica; le colonnine saranno dotate di

portella in acciaio inox che verrà aperta solo per l'azionamento della saracinesca di arresto. La gomma sarà allacciata all'erogatore mediante apposito innesto rapido posto lateralmente alla colonnina. Una volta innestata la gomma e aperta la saracinesca di arresto, la portella verrà richiusa. Ogni colonnina sarà protetta con un elemento tubolare in acciaio inox di diametro 50x2 mm fissato alla base a mezzo di inghisaggio per 200 mm e finito con piastra di base di diametro 200 mm e spessore 10 mm, svasata all'estremità. Anche qui, come per i torrini dell'impianto di distribuzione elettrica, la scelta è stata dettata dall'esigenza di ridurre il rischio di inciampo per gli operatori e per i clienti.

La rete sarà realizzata con tubazioni in PEAD idonee al passaggio di acqua potabile. Tali tubazioni verranno posate all'interno di un'altra tubazione in PVC (diam. 160 mm), di modo da facilitare i futuri interventi manutentivi.

Pavimentazione plateatico

L'intero plateatico verrà realizzato con un massetto in calcestruzzo stampato superficialmente, di modo da avere una superficie colorata che richiami la pietra naturale.

Si è cercato in questo modo di realizzare una pavimentazione di pregio che riuscisse a coniugare costo limitato, caratteristiche di resistenza meccanica adeguate e basso impatto ambientale.

Pavimentazioni stradali

La strada perimetrale sud della Piazza Nizza, al termine dei lavori, sarà fresata per uno spessore di circa 7 centimetri e successivamente sarà realizzato un nuovo manto bituminoso per il rimodellamento delle pendenze superficiali, al fine di favorire il convogliamento delle acque meteoriche verso le nuove quote delle caditoie. Anche l'area dei parcheggi pertinenziali sarà realizzata con una pavimentazione stradale bituminosa.

Illuminazione pubblica

L'intervento prevede la modifica dell'impianto di illuminazione pubblica esistente ed il rifacimento completo del tratto sud della piazza. Le dorsali dei cavidotti non saranno rifatte; le modifiche interesseranno prevalentemente gli stacchi, le derivazioni, i plinti per l'installazione dei nuovi pali e la modifica dei corpi illuminanti, salvo diversa disposizione in corso d'opera da parte della Società IRIDE. I pali posti lungo la via Nizza avranno due corpi illuminanti ciascuno ed illumineranno sia la via che il parcheggio limitrofo; i pali posti invece lungo la parte OVEST della Piazza saranno dotati di uno sbraccio che consenta al corpo illuminante di illuminare sia la strada che il plateatico del mercato..

L'impresa esecutrice dei lavori edili si occuperà delle opere da terraziere (tubazioni, pozzetti e basamenti). Le lavorazioni più prettamente impiantistiche saranno realizzate da IRIDE Servizi S.p.A.

Rifacimento alberata e materiale drenante

Dovendo effettuare l'intervento di sistemazione della banchina era necessario rapportarsi agli alberi del tipo Platano attualmente presenti sulla banchina. Saranno mantenuti tutti gli alberi in buono stato di salute che non pregiudichino la sicurezza dei cittadini, che non arrechino intralcio su un'area che vede un grande flusso di utenti dovuto alla presenza del mercato ed alla stazione della Metropolitana. Pertanto a seguito di prolungate valutazioni si è optato per l'abbattimento di 3 alberi del tipo platanus

Saranno messi a dimora 6 alberi del tipo platanus mancanti dal filare originale. La pavimentazione intorno agli alberi, sia nuovi che esistenti, sarà realizzata con materiale drenante gommoso gettato in opera su una struttura grigliata in ferro che garantisca la carrabilità ai mezzi pesanti. Sarà inoltre effettuata la potatura di tutto il filare di alberi.

Viabilità - Risagomatura banchine marciapiedi, dossi, Semafori

Essendo l'area di intervento inserita in un più ampio progetto di riqualificazione di tutto l'asse di Via Nizza, si è resa necessaria, a causa della riduzione delle sezioni stradali prevista da detto studio e della compresenza di strutture catalizzatrici di traffico pedonale, quali la stazione della Meropolitana, il mercato e le attività di commercio fisso, l'inversione del senso di marcia dell'intera Piazza Nizza e di alcune vie limitrofe, al fine di garantire una Viabilità non congestionata.

Gli incroci di tutta la piazza saranno risagomati con la creazione di "nasi" che oltre a ridurre la relativa sezione in modo tale da rallentare la velocità dei veicoli e da ridurre la distanza degli attraversamenti pedonali, proteggeranno anche le auto in parcheggiate dal flusso viabile. Pertanto sarà necessario il posizionamento di nuovi cordoli e la modifica del sistema di raccolta delle acque meteoriche.

Inoltre sarà modificato l'impianto semaforico esistente all'angolo con Via Donizetti mediante lo spostamento di cavidotti e paline semaforiche oltre al rifasamento delle lanterne; mentre all'angolo con la Via Calvo sarà realizzata una predisposizione per la futura eventuale installazione di un impianto semaforico. L'impresa esecutrice dei lavori edili si occuperà delle opere da terraziere (tubazioni, pozzetti e basamenti). Le lavorazioni più prettamente impiantistiche saranno realizzate da IRIDE Servizi S.p.A.

Segnaletica Orizzontale e Verticale

Sarà realizzata una nuova segnaletica verticale e rimossa la segnaletica presente sull'area in contrasto con quella di progetto.

Sarà inoltre cancellata, mediante fresatura, la segnaletica orizzontale esistente in contrasto con quella di progetto e realizzata la nuova segnaletica orizzontale (strisce pedonali, parcheggi, aree riservate, etc.) come da elaborati grafici.

Tracciatura banchi

I banchi degli operatori mercatali saranno provvisoriamente con angoli segnati a terra di dimensioni 10cmx10cm. Ogni banco sarà contrassegnato coi rispettivi numeri realizzati con cifre dell'altezza di cm 10.

Successivamente si procederà alla fornitura e posa delle borchie in ottone diametro 50 mm sui quattro angoli di ciascun banco come quelle utilizzate negli altri mercati (vedasi ad esempio area mercatale di Corso Chieti). Una quinta borchia di diametro 80 mm verrà collocata per contrassegnare il numero di ciascun banco; per l'ancoraggio alla pavimentazione, si procederà con la foratura del calcestruzzo mediante fresatura del medesimo e sigillatura con resine poliuretatiche bicomponenti.

Saranno invece demarcati con vernice gialla i parcheggi pertinenti dei furgoni degli operatori mercatali e delle aree di stoccaggio dei rifiuti.

Strutture prefabbricate

Sull'area di intervento e più precisamente sulla parte EST della piazza, sono presenti due strutture prefabbricate del tipo chiosco posizionate affiancate e distanti tra loro di circa 10 metri, adibite rispettivamente alla vendita di riviste e giornali (edicola) ed alla somministrazione di bevande ed alimenti (bar). Le strutture nella disposizione finale prevista dal progetto saranno posizionate a NORD della Piazza in posizione quasi simmetrica rispetto all'asse della via Nizza e più precisamente saranno collocate una sulla parte Ovest della Piazza ed una sulla parte Est. Durante il corso dei lavori sarà necessario, in via provvisoria, posizionare entrambe le strutture sulla parte OVEST della Piazza.

Inoltre sarà realizzata e posizionata sull'area mercatale, all'incirca a metà del mercato stesso, una nuova struttura prefabbricata adibita in parte a servizi igienici ed in parte a locali tecnici. I servizi igienici, così come previsto dall'Ordinanza del Ministero della Sanità del 03 aprile 2002, saranno divisi per sesso, in parte dedicati agli operatori ed in parte al pubblico e saranno fruibili anche dalle persone diversamente abili.

Ripristino aree di intervento

Al termine dei lavori si procederà alla ripristino di tutte le aree interessate dall'intervento. Verranno quindi smantellate le opere realizzate per il mercato provvisorio di Corso Raffaello e sarà risistemato lo stato dei luoghi, compresi gli alberi rimossi per fare spazio alle bancarelle. Conseguentemente verranno ripristinate segnaletica verticale ed orizzontale.

Riferimenti normativi

Lavori Pubblici

Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i. – Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE

Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554 – Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n.109, e successive modificazione

Ministero Lavori Pubblici – Decreto 19 aprile 2006, n. 145 – Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici, ai sensi dell'articolo 3, comma 5, della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e s.m.i.

Strade

Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285 - Nuovo Codice della Strada e s.m.i.

Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285, aggiornato con d.l.vo 10 sett. 1993 n. 360 , D.P.R. 19 apr. 1994 n. 575, d.l.vo 4 giugno 1997 n. 143, legge 19 ott. 1998 n. 366, d.m. 22 dic. 1998 e successive modificazioni - Il codice della strada, Regolamento di attuazione e appendici

Igiene

Ordinanza Ministero della Salute 3 aprile 2002 - Requisiti igienico-sanitari per il commercio dei prodotti alimentari sulle aree pubbliche.

Edilizia

Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 - Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia.
Piano Regolatore Generale di Torino

Sicurezza

Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81 - Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42, 98/24 e 99/38 riguardanti il miglioramento della sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
Decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81 - Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili.

Verifica del progetto

CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

Fasi attuative	Tempi	
- Approvazione progetto preliminare	settembre	2009
- Presentazione progetto definitivo e impegno di spesa	novembre	2010
- Finanziamento	dicembre	2010
- Appalto	gennaio	2011
- Inizio lavori	giugno	2011
- Fine lavori	gennaio	2012
- Certificato di collaudo	luglio	2012

La tempistica sopraindicata è di larga massima, in quanto al momento non è possibile tenere conto di eventuali ritardi che si potrebbero verificare durante l'iter burocratico, non imputabili a negligenza da parte della Stazione Appaltante.

FATTIBILITÀ AMMINISTRATIVA E TECNICA E UTILITÀ DELL'OPERA

Il Progetto Preliminare degli interventi per la sistemazione dell'area mercatale di P.zza Nizza, codice opera 2496, è stato approvato con deliberazione della Giunta Comunale in data 22 settembre 2009 (mecc. 2009 05655/106), esecutiva dal 06 ottobre 2009, per un importo complessivo pari ad Euro 1.500.000,00 IVA compresa.

L'intervento è inserito, per l'anno 2010, nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2010/2012, al codice opera 2496, approvato contestualmente al Bilancio di Previsione 2010 con deliberazione del Consiglio Comunale del 16 aprile 2010 (mecc. 2010 001785/024), esecutiva dal 17 maggio 2010, per Euro 1.500.000,00, IVA compresa, e la spesa relativa sarà coperta con finanziamento a medio/lungo termine da richiedere ad istituto da stabilire nei limiti consentiti dalle vigenti disposizioni di legge.

Il Progetto Definitivo degli interventi per la sistemazione dell'area mercatale di P.zza Nizza, codice opera 2496, è stato approvato con deliberazione della Giunta Comunale in data 16 novembre 2010 (mecc. 2010 06867/106), dichiarata immediatamente eseguibile, per un importo complessivo pari ad Euro 1.500.000,00 IVA compresa.

La previsione totale di spesa per l'opera in oggetto ammonta a complessivi Euro 1.500.000,00 come si evince dal Quadro Economico oltre riportato.

I lavori in oggetto saranno affidati mediante procedura aperta, nelle forme previste dalla Legge.

Ai sensi del Codice dei Contratti pubblici, n. 163/2006 e s.m.i. (art. 53 comma 4), il contratto per l'esecuzione dei lavori sarà stipulato interamente a corpo.

In merito ai lavori in oggetto è stato acquisito il parere di competenza della Circoscrizione 8^.

Ai sensi dell'art. 93.5 del D.Lgs. n. 163/056 e s.m.i. e dell'art. 46 del D.P.R. 554/99, si attesta l'avvenuto accertamento dell'utilità dell'opera, come specificato nella presente relazione.

QUADRO ECONOMICO

Opere a corpo	Euro	1.070.000,00
Costi per la sicurezza non soggetti a ribasso	Euro	<u>30.044,16</u>
Totale	Euro	1.100.044,16
IVA 10%	Euro	<u>110.004,42</u>
Totale	Euro	1.210.048,58
Incentivi alla progettazione (0,5 %)	Euro	5.500,22
Somme per la progettazione interna	Euro	6.000,00
Somme a disposizione smaltimento rifiuti	Euro	5.000,00
Somme a disposizione comunicazione e cartellonistica (IVA compresa)	Euro	5.000,00
Spese per allacciamenti (IRIDE) (IVA compresa)	Euro	10.000,00
Spese per semafori (IRIDE) (IVA compresa)	Euro	35.000,00
Spese per spostamento tesate tranviarie (GTT.) (IVA compresa)	Euro	8.000,00
Spese per allacciamenti (SMAT) (IVA compresa)	Euro	6.000,00
Realizzazione a cura di IRIDE Servizi S.p.a. impianti per illuminazione eed elettrici (IVA compresa)	Euro	103.500,00
Imprevisti	Euro	90.951,20
Spese di pubblicità	Euro	<u>15.000,00</u>
Totale complessivo	Euro	1.500.000,00

Il sottoscritto Ing. Eugenio Barbirato vista la relazione che precede, certifica, ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 554/99, che il progetto in oggetto risponde alle caratteristiche progettuali prescritte dall'art. 93.5 del D.Lgs. n. 163/06 e s.m.i.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
INFRASTRUTTUTRE PER IL COMMERCIO
E RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Ing. Eugenio Barbirato)