Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Verificato	Approvato
02					
01	12/2013	.	Roberto GRILLO	Roberto GRILLO	Mirco GRASSI

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

Direttore **Ing. Walter Rupalti**

PROGETTAZIONE E OPERE PUBBLICHE

Dirigente **Arch. Mirco GRASSI**

Committente Assessorato LAVORI PUBBLICI MANUTENZIONI

Codice Progetto 02.32.F

CAPO PROGETTO **Arch. Roberto GRILLO**

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO **Arch. Mirco GRASSI**

Progetto Architettonico
F.S.T. Arch. Roberto GRILLO
I.S.T. Geom. Giovanni PISCERA
I.S.T. Geom. Marco FRASCARA

Rilievi
F.D.T. Geom. Severino CIPOLLINA
F.S.T. Geom. Bartolomeo CAVIGLIA
I.S.T. Geom. Giuseppe STRAGAPEDE

Progetto Strutture
...

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione
F.D.T. Geom. Carlo SOLISIO

Studi geologici
F.D.T. Geol. Giorgio GRASSANO
F.S.T. Geol. Andrea RIMASSA
I.S.T. Geom. Marco TERENZIO

Progetto e Computi
Impianti ELETTRICI e SPECIALI
F.D.T. Per. Ind. Renzo GELLI
I.S.T. Per. Ind. Giovanni DELLA VALLE

Progetto Mobilità - Circolazione Stradale e Segnaletica

Computi metrici e Capitolati
F.D.T. Geom. Alberto IBATICI
I.S.T. Geom. Paolo PANNO
I.S.T. Geom. Alessandro PROVELLI

Progetto aspetti vegetazionali
F.S.T. Arch. Stefano ORTALE
F.S.T. Dot. For. Fausto MUSSO

Verifica accessibilità

Intervento/Opera

P.O.R. LIGURIA (2007-2013) ASSE 3 - SVILUPPO URBANO
Progetto Integrato PRA' MARINA

PARCO DI LEVANTE - Prà To SPORT

Oggetto della tavola

RELAZIONE GENERALE
RELAZIONE TECNICA

Municipio PONENTE VII

Quartiere Prà 2

N° progr. tav.

N° tot. tav.

Scala

Data DIC 2013

Tavola N° D-Ar

Livello Progettazione	DEFINITIVO	ARCHITETTONICO

Codice GULP	Codice OPERA	Codice identificativo tavola
..	...	

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.



P.O.R. F.E.R.S. LIGURIA (2007-2013) ASSE 3 - SVILUPPO URBANO
Progetto Integrato PRA' MARINA

Parco di Levante – Prà-to-SPORT

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE GENERALE

RELAZIONE TECNICA

Genova ***DICEMBRE 2013***

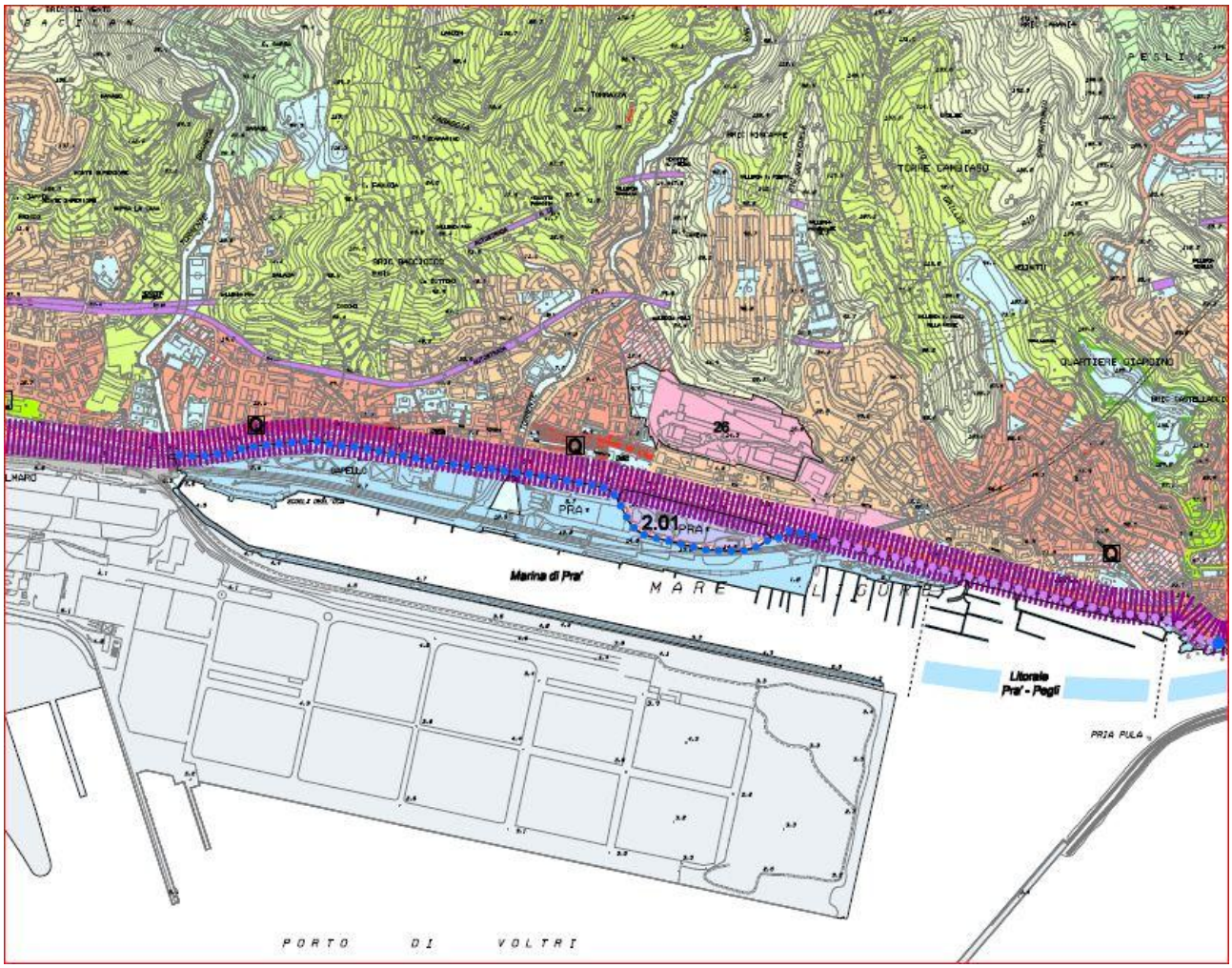
Progetto n. 02.32.F
GULP 10436

SOMMARIO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA 3
0. COROGRAFIA 3
1. NOTE INTRODUTTIVE 5
1.1. PREMESSA 5
1.2. PREVISIONI, OBIETTIVI E ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA 5
1.3. INQUADRAMENTO GENERALE DI SINTESI DEL PROGETTO E RELATIVI FINANZIAMENTI 6
1.4. QUADRO AUTORIZZATIVO 7
2. QUADRO NORMATIVO 9
2.1. DISTRETTO SPECIALE DI CONCERTAZIONE 9
2.2. DISCIPLINA URBANISTICA, PAESAGGISTICA, AMBIENTALE 9
2.3. INQUADRAMENTO URBANISTICO 10
3. GENERALITÀ 12
3.1. ASSETTO PATRIMONIALE 12
3.2. PREVISIONI E ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO INTEGRATO 12
3.3. PRESUPPOSTI AL PROGETTO E SOLUZIONI ALTERNATIVE 12
4. FINANZIAMENTO TEMPISTICA E COSTI PREVISTI 14
5. QUADRO DEGLI OBIETTIVI PROGETTUALI 15
5.1. GENERALITA' 15
6. ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO 15
6.1. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO E STATO DI FATTO 15
6.2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO 16
RELAZIONE TECNICA 18
7. GENERALITA' 18
A.1. DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO 18
A.1.1. PROBLEMATICHE SPECIFICHE DEL SITO 18
8. QUADRO DEGLI OBIETTIVI PROGETTUALI 18
8.1. GENERALITA' 18
8.2. PARCO URBANO 19
9. ELIMINAZIONE DI BARRIERE ARCHITETTONICHE E PERCETTIVE 22
10. RACCOLTA ACQUE METEORICHE 22
11. AREE A VERDE 23
12. IMPIANTO ELETTRICO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA 25

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

0. COROGRAFIA



1 - Stralcio **PUC PRELIMINARE** – Tavola **3.7**

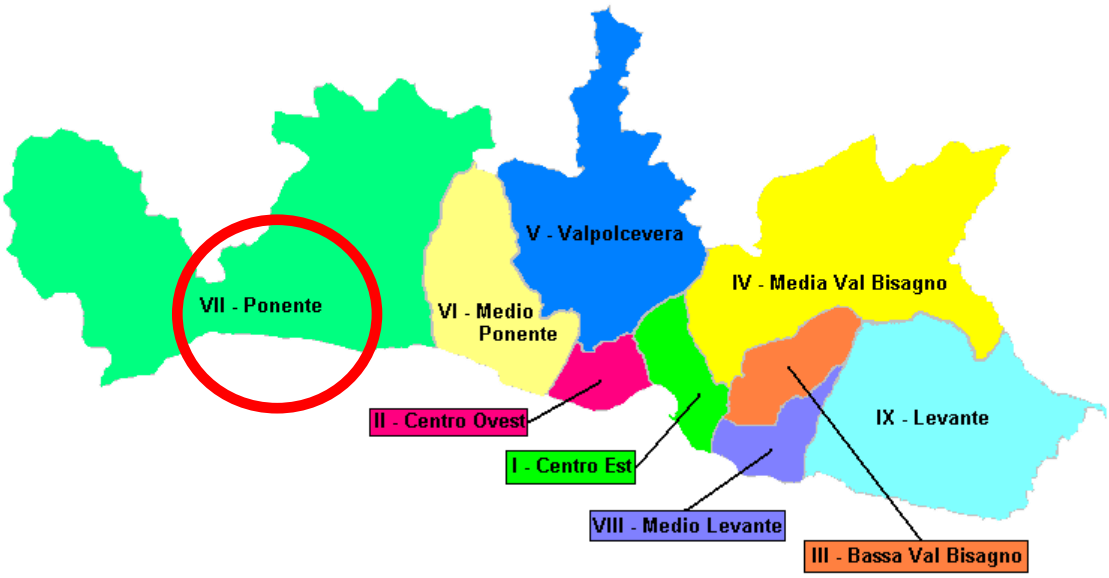
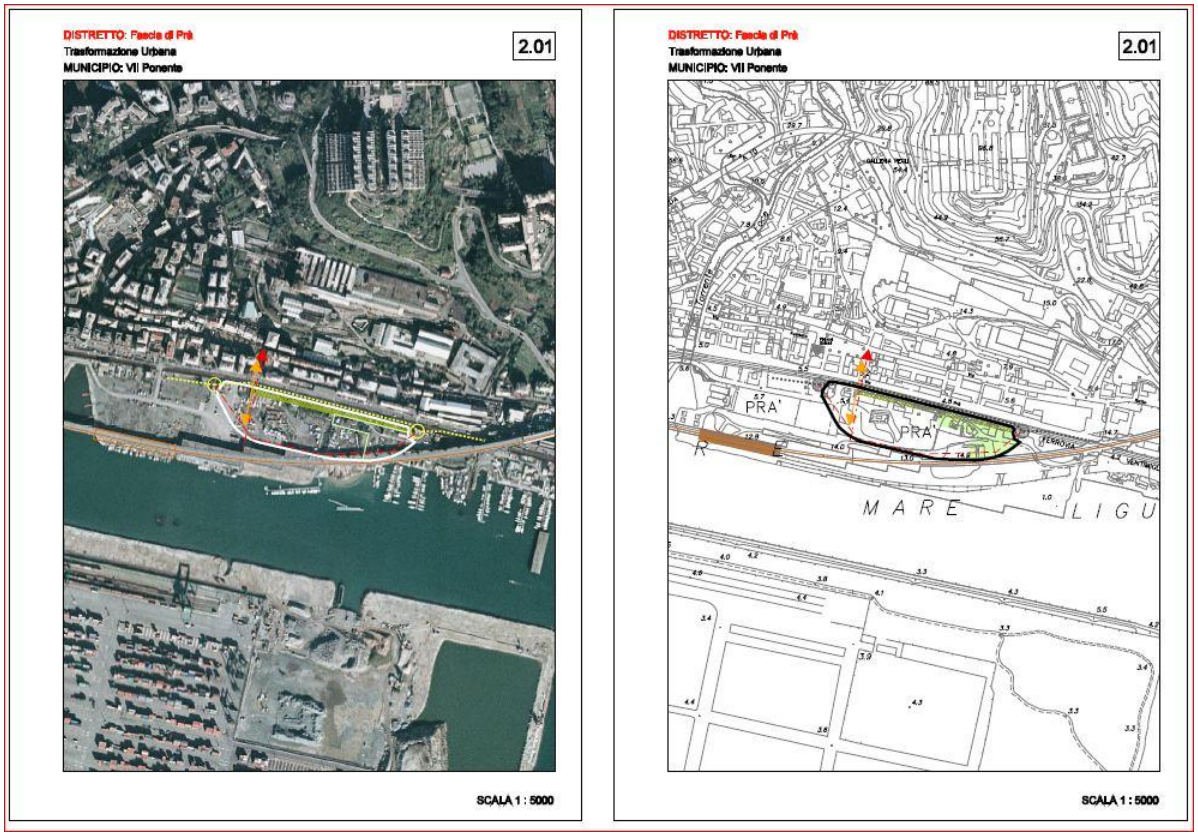


Figura **1** – GENOVA – I 9 MUNICIPI - **Localizzazione**



N. 2.01	DISTRETTO	Speciale di conce rtazbie			
		Tasformazbie urbana		Fascia di Prà	Municipio : VII Ponente
		Tasformazbie bcale			
		Tasformazbie la attuazione o la corso di formazbie			

QUADRO PROGRAMMATICO			
1	Piani sovraordinati	P.T.R.	Coerente con lobiettivo "Ritaccio del Capoluogo" .
		P.T.P.	Coerente con la Misura bie di Pianificazione dell'Ambito 1.3 Genova; compreso nel territorio da sottoporre ad azioni di integrazbie del sistema insediativo del ponente .
		P.T.C.P.	Assetto insediativo Locale : IS TR-TU, SVA.
		Piani di bacino	Ambiti 12 e 13.
2	Piani di settore	Piano della costa	AP 22 – Genova Voltri – Prà – Pegli.
		P.R.P.	Demaniata ad uso turistico-ricreativo.
		Altri	-
3	Aree e immobili tutelati per legge :		Area soggetta a tutela ai sensi del D.lgs. 42/2004, art. 136, lett. c) e d) "Linee di aree di notevole interesse pubblico (bellezza d'insieme)" ed la parte art. 142 "Fascia di 300 metri dalla linea di costa".
4	L.R. 38/1998	Soggetto a procedimento di V.I.A..	

DISCIPLINA URBANISTICA, PAESAGGISTICA, AMBIENTALE					
1	Obiettivo della trasformazione	Rafforzamento e pria lizzazione della funzbie ludico-sportiva della Fascia di Prà con particolare attenzbie alla riqualificazione ambientale e al completamento delle dotazioni infrastrutturali. Realizzazione di un nuovo asse viario di collegamento levante-ponente e riorganizzazbie dei servizi per creare un nuovo mix di funzioni a grado di sostenere la riqualificazione della area.			
2	Superficie territoriale	30.105 mq.			
3	Suddivisione in settori	-			
4	Funzioni ammesse	Principali	Servizi pubblici e Grande struttura di vendita non alimentare , Parcheggi pubblici e privati.		
		Complementari	Servizi privati, Connettivo urbano, Esercizi di vicinato, Infrastrutture per la mobilità limitatamente alla strada di previsione, Viabilità locale.		
5	Modalità di attuazione	Progetto Convenzionato: in quanto le attuazioni alla sistemazione di un'area circoscritta che non richiede una valorizzazione del assetto urbanistico complessivo.			
6	Modalità di intervento	Demolizione e ricostruzione degli edifici incompatibili, a parità di S.A.; sono ammesse nuove costruzioni finalizzate alla riqualificazione dell'area per la creazione di un polo sportivo e di un parco pubblico integrato con una struttura di vendita non alimentare fortemente connessa alla tipicità indice sportiva della fascia.			
7	Parametri urbanistici	I.U.I.	Base		Massimo
			0,50 mq/mq.		-
		I.M.D.	-		
		Rapporto di copertura	Da determinare con il progetto convenzionato.		
		Altezza	Da determinare in fase di realizzazbie del progetto assumendo come quota di riferimento quelle dell'impianto della bella ferrovia di Voltri.		
		Prescrizioni particolari	La definizione volumetrica dell'intervento deve contemplare la creazione di una piazza nella posizione di ponente del edificio in asse con l'accesso principale di piazza Amalfitano Scelsa (dato levante della piazza) per facilitare la connessione tra il tessuto urbano esistente ed il nuovo intervento di riqualificazione.		
8	Dotazione di servizi e infrastrutture	Obbligatorie Realizzazione di una rete di percorsi, spazi pedonali, verde di arredo e adeguati filtri vegetali per separare le aree destinate al commercio e servizi dalla viabilità. Realizzazione del parcheggio in sottosuolo per limitare il consumo di superficie da adibire a verde pubblico. Realizzazione del tratto stradale di collegamento a sud della area.		Aggiuntive -	
9	Prestazioni ambientali	Dotazione di spazi verdi alberati, viali alberati, parco pubblico, verde pensile.			

10	Disciplina paesistica di livello puntuale	La trasformazione deve assicurare la migliore riorganizzazione possibile finalizzata al recupero dell'area attraverso la riidentificazione delle funzioni. La definizione volumetrica degli interventi di nuova edificazbie deve comprendere la sistemazione di spazi pubblici con soluzioni architettoniche e di arredo urbano.	
11	Flessibilità	Permesso	Il progetto convenzionato sviluppa le indicazioni dello schema di riferimento assumendone le indicazioni.
		Funzioni	-
		Modalità di intervento	-
		Parametri urbanistici	-
		Disciplina paesistica	-
12	Norme transitorie	Patrimonio edilizio esistente	-
		Aree libere	Sistemazioni superficiali delle aree per realizzare migliore alta usabilità, parcheggi pubblici, che non compromettano gli assetti previsti.
		Infrastrutture	Interventi di miglioramento e potenziamento delle infrastrutture che non compromettano gli assetti previsti.

2 - Stralcio **PUC PRELIMINARE** – Scheda 2.01 Distretto Fascia di Prà Municipio VII Ponente

1. NOTE INTRODUTTIVE

1.1. PREMESSA

In base alla L.R. 31/05/2002 e all'Art. 24 del DPR 05 ottobre 2010 n. 207 (ex Art.26 DPR 554/1999 - Relazione Generale del Progetto DEFINITIVO) il presente documento descrive le caratteristiche generali del progetto, la rispondenza dello stesso alle finalità dell'intervento, il rispetto del prescritto livello qualitativo dei conseguenti costi ed i benefici attesi.

I principali contenuti sono:

- *descrizione, in riferimento alla relazione illustrativa del progetto preliminare, dei criteri utilizzati per le scelte progettuali, gli aspetti dell'inserimento dell'intervento sul territorio, le caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti, nonché i criteri di progettazione delle strutture e degli impianti, in particolare per quanto riguarda la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione;*
- *riferimenti in merito agli aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica, e agli aspetti riguardanti le interferenze, gli espropri, il paesaggio, l'ambiente;*
- *indica le soluzioni adottate per il superamento delle barriere architettoniche;*
- *riferimenti in merito all'idoneità delle reti esterne dei servizi atti a soddisfare le esigenze connesse all'esercizio dell'intervento da realizzare;*
- *verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti ed al progetto della risoluzione delle interferenze medesime;*
- *verifica della rispondenza al progetto preliminare ed alle eventuali prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso insieme alle motivazioni che hanno indotto ad apportare variazioni alle indicazioni contenute nel progetto preliminare;*
- *descrizione delle eventuali opere di abbellimento artistico o di valorizzazione architettonica;*
- *indicazione dei criteri ed agli elaborati che dovranno comporre il progetto esecutivo; riferisce inoltre in merito ai tempi necessari per la redazione del progetto esecutivo e per la realizzazione dell'opera eventualmente aggiornando i tempi indicati nel cronoprogramma del progetto preliminare.*

1.2. PREVISIONI, OBIETTIVI E ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA

La presente Progettazione Definitiva è parte degli elementi costitutivi di un più ampio insieme di opere previste nell'ambito di Prà oggetto di importanti previsioni di trasformazione sia ad opera di soggetti privati che da parte dell'Amministrazione Comunale alcuni dei quali compresi nel P.O.R. (Programma Operativo Regione) Liguria 2007-2013, Asse 3 – Sviluppo Urbano.

In connessione e completamento a programmi di riqualificazione già avviati e in fase di progettazione ed esecuzione, il Programma risponde all'obiettivo specifico dell'Asse 3: vivibilità, sicurezza, attrattività, accessibilità e coesione sociale, attraverso azioni che mirano allo "sviluppo urbano sostenibile" accompagnate da interventi ascrivibili alle azioni "potenziamento all'accesso ai servizi di trasporto" e all'azione "difesa del suolo e prevenzione dei rischi naturali".

In particolare l'intervento denominato **Progetto Integrato Prà Marina** (Comparto 1, PARCO LUNGO e Comparto 2, MERCATO a KM ZERO oggetto di altra progettazione) persegue l'obiettivo di una maggiore coesione spaziale e una valida integrazione della fascia a mare con l'abitato storico, ricostituendo il paesaggio urbano di Prà.

Gli obiettivi perseguiti dal P.O.R. in generale possono essere riassunti nei seguenti due punti:

1. *migliorare l'accesso alle infrastrutture di servizio, garantendo la facile accessibilità a servizi moderni ed efficaci, con particolare attenzione ai quartieri e ai gruppi di popolazione più emarginati e ai settori sanità, amministrazione e formazione;*
2. *preservare l'ambiente naturale e fisico, mediante la priorità alle opere di riqualificazione e riconversione delle aree industriali dismesse e abbandonate e di rinnovo degli spazi*

pubblici, al fine di evitare la perdita delle aree vuote ancora residuali.



FOTO **2 –** Fascia di Rispetto di Prà – Veduta Aerea e individuazione dell'area di intervento

1.3. INQUADRAMENTO GENERALE DI SINTESI DEL PROGETTO E RELATIVI FINANZIAMENTI

Gli interventi in oggetto sono elementi costitutivi del Programma Operativo della Regione Liguria, Obiettivo competitività regionale e occupazione, F.E.S.R. 2007/2013 approvato dalla Commissione Europea con decisione n. C (2007) 5905 del 27 novembre 2007;

28.02.2008 Autorità Portuale rilascia al Comune di Genova, in contestazione con l'Associazione Prà Viva, l'atto di concessione reg. 802 rep. N. 4542 per il periodo 1.3.2008-28.2.2028, per tutta la Fascia esclusa l'area di pertinenza e l'edificio ad uso pizzeria;

13.06.2008 Regione LIGURIA, con deliberazione di Giunta n. 647, approva le modalità di attuazione del Programma Operativo Regionale Liguria – F.E.S.R. 2007-2013– Asse 3 "Sviluppo Urbano" denominate "Modalità per l'attuazione del Progetto Integrato di sviluppo urbano";

13.10.2008 Comune di Genova, con deliberazione di Giunta n. 353, approva il Progetto Integrato "Prà Marina", al fine della partecipazione al bando regionale per la selezione delle proposte ammissibili a finanziamento;

13.06.2008 Regione LIGURIA, con deliberazione n. 302 del 20 marzo 2009, ammette al finanziamento il progetto integrato relativo all'ambito Prà Marina per un contributo complessivo pari ad € 9.000.000,00 oltre all'assegnazione della premialità di importo pari a € 2.500.000,00 (quota di cofinanziamento pari a Euro 940.000,00 a carico del Comune di Genova con fondi propri);
nel Progetto Integrato Prà Marina, l'importo della premialità comprende tre progetti:

- int. 6 "Parco di Ponente"
- int. 7 "Spazi di mare tra sport e natura"

- int. 8"Prà-to-sport";

Il Progetto Integrato interessa aree in capo al Comune di Genova, in parte pervenute da RFI sulla base di un contratto preliminare di vendita stipulato in data 11.6.2010 in attuazione del Protocollo d'Intesa sottoscritto da Comune di Genova, Regione Liguria e RFI, in data 3.10.2008, che ha previsto l'immediata immissione in possesso di tali aree;

07.10.2010 sottoscrizione del Verbale di Verifica del Progetto Preliminare da parte del RUP, ai sensi dell'art.46 del D.P.R. 554/99;

14.10.2010 Delibera di Giunta Comunale n. 365 di Approvazione del Progetto Preliminare dell'intervento "Pra'-to-sport";

10.03.2011 Delibera di Giunta Comunale n. 64 di Approvazione del Piano di Finanziamento del programma comprensivo della premialità per un importo di Euro 3.409.033,27 (contributo regionale pari a Euro 2.500.000,00 e quota di cofinanziamento comunale pari a Euro 909.033,27);

21.03.2011 Provvedimento n. 2011/156.4.0./15 di accertamento e impegno del contributo regionale (contenuto nel Decreto del Direttore Regionale n. 551/2010 di concessione e impegno al Comune di Genova del contributo per premialità di Euro 2.500.000,00) relativo alle premialità;

14.04.2011 Provvedimento n. 2011/153.0.0./10, ai sensi dell'art.91 del D.Lgs.163/2006, approva la procedura di scelta del contraente cui affidare l'incarico di progettazione definitiva per appalto integrato dell'intervento "Pra'- to- sport";

08.06.2011 Provvedimento n. 2011/153.0.0./18 conferisce l'incarico di progettazione definitiva per appalto integrato dell'intervento "Pra'-to-sport" all'arch. Gabriella Innocenti;

09.02.2012 Delibera di Giunta Comunale, n. 29 approva il parere del Comune di Genova sul progetto definitivo di Prà-to-sport a seguito della richiesta di attivazione della procedura di perfezionamento dell'Intesa Stato–Regione (art. 81 del DPR 616/77) effettuata con nota prot. n. 374399 del 28/11/2011;

1.4. QUADRO AUTORIZZATIVO

13.09.2011 Conferenza Interna al Comune di Genova, a seguito della quale sono stati emessi i seguenti pareri:

07.10.2011 Direzione Mobilità, Settore Pianificazione – Ufficio Progettazione e Pareri
Prot. n. 316762: parere condizionato alle seguenti prescrizioni:
Realizzazione del tronco stradale con le seguenti caratteristiche:

- *due corsie da 3,50 metri ciascuna (una per senso di marcia)*
- *due banchine di mt. 0,50 ciascuna*
- *cunette utili alla corretta regimentazione delle acque superficiali*
- *almeno un marciapiede a norma sul fronte nord della strada verificando anche la possibilità di ricavare gli spazi necessari per realizzazione un secondo anche lato ferrovia*

Nuovo esame del progetto a seguito del pronunciamento del S.i.i.T. Interregionale Liguria – Lombardia per l'ottenimento di eventuali deroghe previste dall'art. 3 del D.M. 6792 del 2001;

Direzione Sviluppo Urbanistico e Grandi progetti – Settore Pianificazione Urbanistica,
19.10.2011 Parere di conformità urbanistica Prot. n. 331015

23/12/2011 Espressione della coerenza con la disciplina urbanistica e con la disciplina paesaggistica definita dal Progetto preliminare di PUC adottato con D.C.C. 92/11 e operante in salvaguardia (Prot. n. 405195);

Direzione Ambiente, Igiene ed Energia, UOC Acustica – Risanamento acustico.

11.10.2011 Parere Favorevole Prot. n. 319887;

21.12.2011 Parere Favorevole Prot. n. 402915;

20.10.2011 Municipio VII – Genova Ponente, seduta di Giunta municipale, decisione n. 376/2011: Parere favorevole con il rilievo posto sulla necessità:

- *di reperimento degli spazi necessari volti alla realizzazione di maggiori posteggi di servizio*
- *di porre particolare attenzione agli elementi di arredo urbano*
- *di prevedere forme di gestione della manutenzione delle aree riqualificate, privilegiando forme di sinergia tra soggetti pubblici, dell'associazionismo e eventualmente soggetti privati;*

28.11.2011 Direzione Infrastrutture, manutenzione, verde e parchi – Settore Verde e Parchi, Prot. n. 374171 Parere Favorevole alle seguenti prescrizioni:

- *rispetto delle distanze minime nella messa a dimora di alberi e siepi in prossimità di confini, ferrovie e corsi d'acqua;*
- *divieto di realizzazione aiuole di piccole dimensioni a prato;*
- *utilizzazione della varietà di platani resistenti al cancro colorato;*
- *divieto di utilizzo di specie che possano dare reazioni allergiche;*
- *divieto di utilizzo di specie fitotossiche;*
- *utilizzazione, negli impianti di irrigazione, di prodotti compatibili a quelli normalmente utilizzati nel territorio comunale;*

07.12.2011 Direzione Infrastrutture, manutenzione, verde e parchi – Settore Piani di Bacino, nota Prot. n. 388247: Parere Favorevole con la precisazione della necessità di acquisizione di una dichiarazione del progettista in merito al dimensionamento idraulico della immissione delle acque superficiali nel Rio Roana;

Consulta comunale e provinciale per i problemi degli handicappati di Genova,

22.11.2011 Prot. n. fpam/2011: Parere Favorevole con le seguenti prescrizioni:

- *che i percorsi pododattili nei pressi degli attraversamenti pedonali devono avere seguito dal lato opposto e che le mappe tattili siano segnalate con pavimentazione pododattile.*

27.2.2012 Contratto definitivo di vendita da parte di RFI S.p.A. al Comune di Genova di aree ferroviarie dismesse antistanti la Fascia di Rispetto prot. n. 67297;

11/10/2012 Provvedimento Provv. OOPP n.7934/796 chiude Procedura Intesa Stato-Regione.

06/06/2013 **D.G.C. n. 122/2013** Approvazione del Progetto Preliminare di una pista di atletica con campo sportivo ed edifici per spogliatoi e servizi e contestuale approvazione della domanda di accesso alla ripartizione del "fondo per lo sviluppo e la capillare diffusione della pratica sportiva"; [Deliberazione Consiglio Municipale n. 13/2013 Parere favorevole al progetto preliminare del Parco di Levante - Prà-to-sport];

25/07/2013 **D.G.C. 2013 171 - APPROVAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE**
PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE (P.O.R.) – F.E.S.R. LIGURIA
2007/2013 – ASSE 3 "SVILUPPO URBANO". PROGETTO INTEGRATO PRÀ MARINA
INTERVENTO 8 "**PARCO DI LEVANTE – PRÀ-TO-SPORT**".

24/10/2013 **D.G.C. 2013 230 -** APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO
Relativo a : Intervento 1 - PARCO LUNGO e Intervento 2 "MERCATO A KM 0"
PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE (P.O.R.) – F.E.S.R. LIGURIA
2007/2013 – ASSE 3 "SVILUPPO URBANO". PROGETTO INTEGRATO PRÀ MARINA

2. QUADRO NORMATIVO

2.1. DISTRETTO SPECIALE DI CONCERTAZIONE

2.1.1. *Trasformazione urbana Fascia di Prà - Municipio : VII Ponente*

Piani sovraordinati - Piani di bacino Ambiti 12 e 13.
Piano della costa AP22 – Genova Voltri – Prà – Pegli.

2.1.2. *Aree e immobili tutelati per legge:*

Area soggetta a tutela ai sensi del D.lgs. 42/2004, art. 136, lett. c) e d) "Limite di area di notevole interesse pubblico (bellezza d'insieme)" ed in parte art. 142 "Fascia di 300 metri dalla linea di costa".

2.1.3. *4 L.R. 38/1998*

Soggetto a procedimento di V.I.A..

2.2. DISCIPLINA URBANISTICA, PAESAGGISTICA, AMBIENTALE

2.2.1. *Obiettivo della trasformazione*

Rafforzamento e puntualizzazione della funzione ludico-sportiva della Fascia di Prà con particolare attenzione alla riqualificazione ambientale e al completamento delle dotazioni infrastrutturali. Realizzazione di un nuovo asse viario di collegamento levante-ponente e riorganizzazione dei servizi per creare un nuovo mix di funzioni in grado di sostenere la riqualificazione dell'area. Superficie territoriale 30.105 mq.

2.2.2. *Funzioni ammesse*

2.2.2.1. *Principali*

Servizi pubblici e Grande struttura di vendita non alimentare, Parcheggi pubblici e privati.

2.2.2.2. *Complementari*

Servizi privati, Connettivo urbano, Esercizi di vicinato, Infrastrutture per la mobilità limitatamente alla strada di previsione, Viabilità locale.

2.2.3. *Modalità di attuazione*

Progetto Convenzionato: in quanto relativo alla sistemazione di un'area circoscritta che non richiede valutazioni di assetto urbanistico complessive.

2.2.4. *Modalità di intervento*

Demolizione e ricostruzione degli edifici incompatibili, a parità di S.A.; sono ammesse nuove costruzioni funzionali alla riqualificazione dell'area per la creazione di un polo sportivo e di un parco pubblico integrato con una struttura di vendita non alimentare fortemente connessa alla tipicità ludico sportiva della fascia.

2.2.5. *Parametri Urbanistici*

I.U.I. Base 0,50 mq/mq . – Massimo - Rapporto di Copertura da determinare con il progetto convenzionato. Altezza da determinare in fase di redazione del progetto assumendo come quote di riferimento quelle dell'impalcato della bretella ferroviaria di Voltri.

2.2.5.1. *Prescrizioni particolari*

La definizione volumetrica dell'intervento deve contemplare la creazione di una piazza nella porzione di ponente del distretto in asse con l'accesso principale di piazza Amatore Sciesa (lato levante della piazza) per facilitare la connessione tra il tessuto urbano esistente ed il nuovo intervento di riqualificazione.

2.2.6. *Dotazione di servizi e infrastrutture*

2.2.6.1. Obbligatorie

Realizzazione di una rete di percorsi, spazi pedonali, verde di arredo e adeguati filtri vegetali per separare le aree destinate a commercio e servizi dalla viabilità.

Realizzazione del parcheggio in sottosuolo per limitare il consumo di superficie da adibire a verde pubblico.

Realizzazione del tratto stradale di collegamento a sud dell'area.

2.2.7. *Prestazioni ambientali*

Dotazione di spazi verdi alberati, viali alberati, parco pubblico, verde pensile.

2.2.8. *Disciplina paesistica di livello puntuale*

La trasformazione deve assicurare la migliore riorganizzazione possibile finalizzata al recupero dell'area attraverso la ridistribuzione delle funzioni. La definizione volumetrica degli interventi di nuova edificazione deve comprendere la sistemazione di spazi pubblici con soluzioni architettoniche e di arredo unitario.

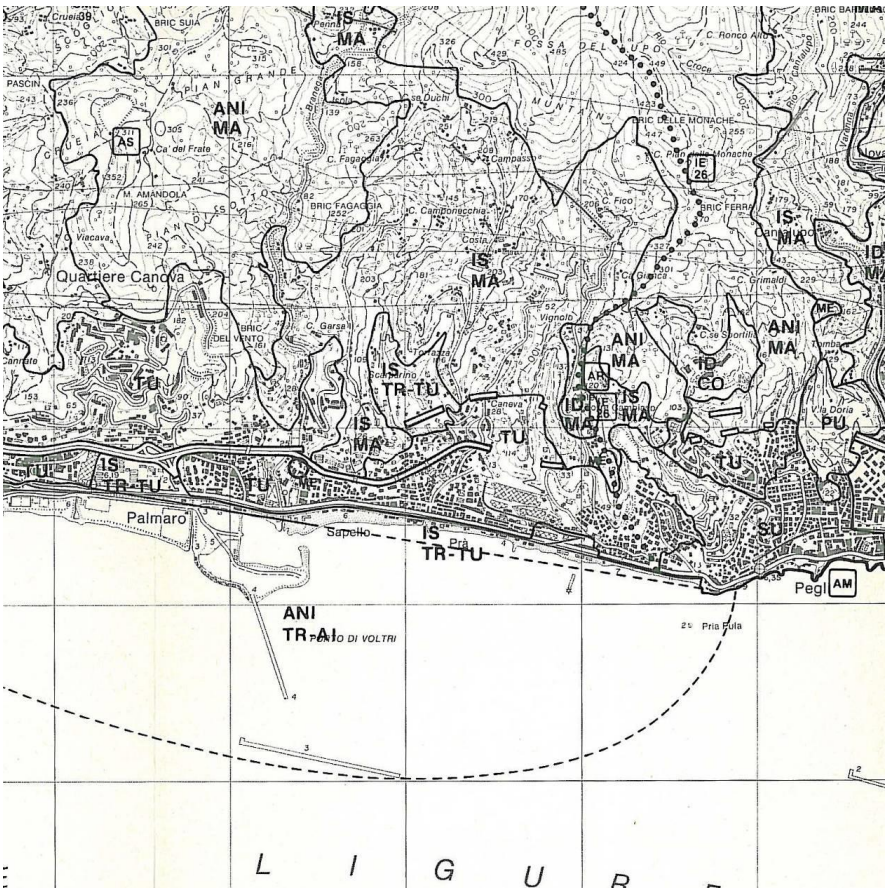
2.3. INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'ambito d'intervento oggetto della progettazione allegata alla presente relazione risulta definito urbanisticamente come segue:

2.3.1. *PIANO DELLA COSTA*

AMBITO PROGETTO 22

Temi Progetto: AT5 (attrezzature per il tempo libero, turismo e sport)
AR16 (area di riqualificazione urbanistica)
I8 (riqualificazione industrie)
PC5 (ampliamento porto commerciale)
IN19 (nuovi impianti nautici minori)



3 - Stralcio **PTCP assetto insediativo**

2.3.2. *PIANO DI BACINO*

Ambiti 12 e 13. Torrente Branega - Area inondabile con TR =200 anni
Torrente San Pietro - Area inondabile con TR =200 anni

2.3.3. *PTCP*

TU -Tessuti Urbani IS TR-TU Insediamenti Sparsi in regime normativo di Trasformabilità

2.3.4. *PTCP VARIANTE DI SALVAGUARDIA DELLA FASCIA COSTIERA:*

TU -Tessuti Urbani IS TR-TU - SISTEMA DELLA VIA AURELIA (SVA):

Si tratta della proposta di modifica delle NdA -art. 79 bis "…restituire alla Via Aurelia il rango di elemento costitutivo dell'identità e dell'immagine della Liguria attraverso la salvaguardia dei suoi valori storico-documentali e paesistici e la valorizzazione delle sue potenzialità in termini di fruizione del paesaggio e di promozione dell'immagine della Liguria …".

In ragione di ciò risultano "…ammessi:

- gli interventi di manutenzione dettati da esigenze funzionali e di sicurezza purché condotti in termini atti a salvaguardare le caratteristiche e i manufatti storici del tracciato e a non alterare le visuali panoramiche;
- gli interventi che comportino modificazioni del tracciato, quali allargamento della sede e rettifiche delle curvature, sostituzione dei manufatti e interventi di analoga portata, purché inseriti in un progetto di ricomposizione esteso ad un tratto significativo sotto il profilo paesistico…".

2.3.5. *PIANO COMUNALE DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI SOGGETTI A TUTELA*

Zona n° 23 -D.lgs. 42/04 -art. 136, lett. c) e d) Bellezza d'insieme di cui al D.M. 19/06/1958, che sancisce la "Dichiarazione di notevole interesse pubblico della sede stradale della via Aurelia, nel territorio della provincia di Genova …" in quanto essa"…oltre a formare dei quadri naturali di singolare bellezza paesistica, offre numerosi punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può godere un vasto e profondo panorama…"

D.lgs. 42/04 -art. 142, lett. a) area tutelata per legge di interesse paesaggistico appartenente alla fattispecie dei "…territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare…"

2.3.6. *PIANO URBANISTICO COMUNALE*

Distretto di Trasformazione

Distretto Aggregato Nuovo Porto e Litorale Prà-Pegli n. 6 b -Fascia di Rispetto e canale navigabile di Prà

2.3.7. *LIVELLO PUNTUALE DEL PTCP*

TU -Tessuti Urbani

TR -Regime normativo di Trasformabilità

2.3.8. *SCHEMA DI ASSETTO URBANISTICO Marzo 2007*

- parcheggi pubblici e pertinenziali;
- polo scolastico e palestra; parco di levante;
- banchina a mare (secondo lotto);
- passeggiata collegata con zona Castelluccio;
- parcheggio camper;
- area AMIU.

2.3.9. *CONCLUSIONI – COMPATIBILITA'*

Il Progetto Definitivo in oggetto, descritto dalla presente Relazione Generale relativamente all'intervento denominato Parco di Levante - "Prà-to-sport" risulta compatibile con le previsioni degli strumenti urbanistici sopra ordinati, conformi al Piano Urbanistico Comunale e alle

indicazioni riportate nello Schema di Assetto Urbanistico, fatta eccezione per gli aspetti riferiti direttamente all'ipotesi, poi superata, di insediamento nell'area di una media struttura di vendita non alimentare, rispettando il Progetto Preliminare approvato e i pareri espressi.

3. GENERALITÀ

3.1. ASSETTO PATRIMONIALE

Le tre aree interessate dal progetto sono suddivise in proprietà di differenti enti o concessionari pubblici.

In particolare le aree interessate dall'intervento in oggetto, denominato "Prà-to-sport" comprese tra la massicciata ferroviaria dismessa e la zona portuale, appartengono al Demanio dello Stato e sono assegnate congiuntamente, in concessione ventennale stipulata il 28 febbraio 2008, al Comune di Genova e all'associazione di volontariato Prà Viva.

Le aree occupate dai binari ferroviari dismessi sono state acquistate da RFI con la sottoscrizione di un Protocollo d'Intesa tra Regione Liguria, Comune di Genova ed RFI.

Il Protocollo prevedeva la trasformazione urbanistica delle aree ex ferroviarie e l'approvazione di un Accordo di Programma da stipulare entro il 3 gennaio 2011.

Sulla base di questo impegno in data 11 giugno 2010 è stato redatto un contratto preliminare di acquisto con RFI che ha consentito la piena disponibilità delle aree nelle fasi di progettazione precedente.

In data 27.2.2012 è stato stipulato il contratto definitivo di vendita da parte di RFI S.p.A. al Comune di Genova per le aree ferroviarie dismesse antistanti la Fascia di Rispetto prot. n. 67297.

3.2. PREVISIONI E ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO INTEGRATO

Gli interventi in oggetto rientrano, come detto, nel più vasto sistema di progetti volti a realizzare la compiuta riqualificazione e ricostituzione delle relazioni tra l'abitato storico di Prà e le aree della "Fascia di rispetto" collocate a mare della via Aurelia.

Nello specifico il presente Progetto Definitivo, è complementare al progetto dell'adiacente Parco Lungo, asse viabilistico pedonale e veicolare, elemento di connessione degli interventi di riqualificazione e integrazione tra le diverse parti del tessuto urbano.

Gli interventi previsti nel "Progetto Integrato Prà Marina" erano inizialmente costituiti da cinque progetti:

1. Parco Lungo
2. Piazza del mercato a km Zero
3. Approdo nave bus e parcheggio interscambio
4. Nuovo accesso al Parco di Ponente
5. Riassetto idrogeologico del tratto terminale del torrente San Pietro a Prà

Come anticipato il presente Progetto del Parco di Levante - Prà-to-Sport non rientrava nelle previsioni iniziali che prevedevano sull'area esclusivamente la realizzazione della bretella a sud e il prolungamento a mare di Piazza Sciesa.

A seguito della rimodulazione del Programma, su richiesta del territorio, si è provveduto ad un nuovo studio sfociato nella redazione del Progetto Preliminare approvato con D.G.C. 2013 171 del 25/07/2013 di sistemazione dell'intera area da destinare a funzioni ludico-sportive e verde attrezzato, di cui il presente Progetto Definitivo è diretta conseguenza.

3.3. PRESUPPOSTI AL PROGETTO E SOLUZIONI ALTERNATIVE

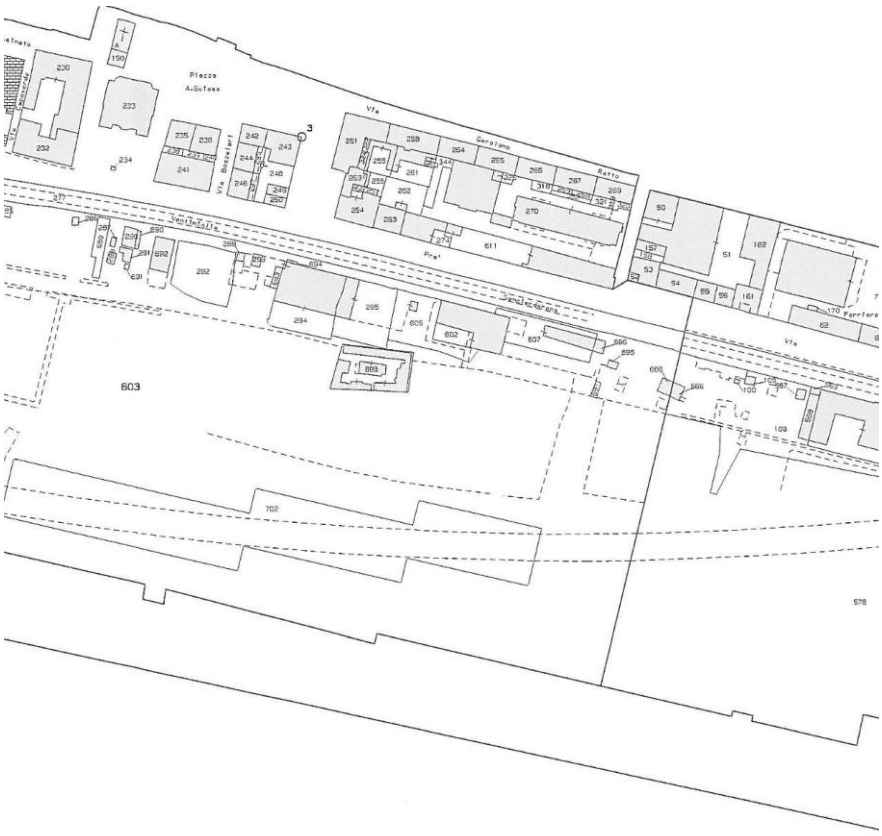
Il Progetto prevede di intervenire nell'area, adiacente la linea ferroviaria dismessa, in un contesto delimitato a nord dal residuo rilevato della linea ferroviaria dismessa e a sud, sud-est dal cordolo di recinzione che delimita l'area di pertinenza di quella di nuova realizzazione in parte su viadotto.

Verso ponente il limite fisico, al di là della tensostruttura, è costituito dal nuovo parcheggio adiacente all'ingresso della nuova stazione ferroviaria.

Rispetto al primo progetto nell'area è stata stralciata, su richiesta del territorio, la "bretella" viaria di collegamento fra le due rotatorie del Parco Lungo verso ovest, previsto asse stradale a mare, in aderenza al viadotto ferroviario esistente, che aveva il fine di spostare a sud i flussi veicolari di transito levante-ponente; rimane comunque a progetto una viabilità di collegamento di sezione ridotta indispensabile a servire le funzioni previste quali le nuove aree di parcheggio e l'accesso di servizio, manutenzione, sicurezza ed emergenza del parco e dei previsti impianti sportivi.

Viene inoltre mantenuta la piazza pubblica urbana denominata estensione a mare della Piazza Amatore Sciesa, il cui progetto esecutivo e successiva realizzazione sono previste quali estensioni del Progetto e Appalto dell'adiacente Parco Lungo.

L'area, come detto, si presenta gravemente degradata ed in stato di abbandono, totalmente priva di manufatti fatta eccezione per la presenza della tensostruttura sede della Società Pala Mare e del fatiscente fabbricato ad uso pizzeria, che dispone di una sua propria concessione che sarà rilevata per poter disporre totalmente di tutta l'area liberandola dall'ingombrante presenza di elementi estranei al progetto di riqualificazione incompatibili sul piano delle destinazioni d'uso nonché degradanti sotto il profilo architettonico ambientale.



4 - Stralcio **Catastale**

Altro aspetto non secondario, per il notevole condizionamento rispetto ai costi delle lavorazioni e alla configurazione plano-altimetrica del progetto riguarda il tema del trattamento del amianto naturale presente in significative e importanti concentrazioni in tutto il terreno superficiale e di sottosuolo.

In considerazione dei diversi vincoli e delle difficoltà di gestione di una situazione complessa in tempi ristretti e con limitate risorse finanziarie, comprese le incognite operative e conseguentemente economiche relative al trattamento di superfici di grandi estensioni con alta concentrazione di sostanze inquinanti, si sono individuate soluzioni diverse che possono anche leggersi come progressive fasi di intervento.

4. FINANZIAMENTO TEMPISTICA E COSTI PREVISTI

Come già accennato l'approfondimento progettuale Preliminare ha portato a soluzioni in alcuni casi anche significativamente differenti rispetto a quanto previsto dagli studi di fattibilità allegati alle schede di POR, che il presente Progetto Definitivo conferma e sviluppa, anche in merito alla rimodulazione dei finanziamenti previsti con spostamenti di somme, anche ingenti, da un titolo ad un altro, pur nel rispetto del totale generale.

Contenuti e relativi costi dei suddetti interventi sono stati oggetto di una profonda e importante revisione che li ha riveduti e corretti, integrati e modificati e in parte cancellati, allo scopo di reperire le risorse necessarie alla realizzazione del progetto in oggetto con una complessa e articolata rimodulazione dei fondi anche alla luce dei costi aggiornati alle successive fasi di progettazione definitiva e di esecuzione.

Parte importante delle risorse necessarie sono attese dalla realizzazione dell'adiacente Parco Lungo, le cui modalità di gara e aggiudicazione dell'Appalto ("Offerta Economicamente più vantaggiosa o al "Massimo Ribasso") saranno definite in maniera tale da potervi in qualche modo legare le realizzazioni di parti consistenti del progetto in oggetto o che nelle previsioni iniziali ne facevano parte (quali, come sopra accennato, l'estensione a mare di Piazza Amatore Sciesa e la porzione iniziale della viabilità di accesso alle nuove aree).

Altri costi andranno coperti tramite lo spostamento di risorse oggi impegnate sotto altre voci.

Per quanto riguarda la realizzazione dei Nuovi Impianti Sportivi, le previsioni preliminari limitatamente agli edifici per spogliatoi e servizi e la pista d'atletica, erano riferite all'accoglimento dell'istanza di accesso al finanziamento ministeriale presentata approvata con DGC 2013 122 del 06/06/2013.

Le stime aggiornate dopo le porzioni di programma realizzate e successive previsioni più dettagliate relativamente allo stato di avanzamento della progettazione degli altri interventi previsti portano ad un residuo di € **2.180.000**, importo inserito nel Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2013-2015 del Comune di GENOVA per la realizzazione dell'intervento in oggetto.

Pur avendo provveduto a successive semplificazioni e stralciando dal progetto porzioni consistenti che il progetto ipotizzava di portare a completamento con risorse diverse, quali le aree relative esterne contigue al Pala-Mare con fondi privati, l'estensione a mare di Piazza Sciesa accorpata al progetto Parco Lungo (e relativa gara di appalto quale possibile offerta migliorativa), e la porzione di area da attrezzare ad ovest della stessa che dovrebbe rientrare nel medesimo progetto esecutivo e fase realizzativa per uniformità di materiali e pose, l'area di intervento rimane talmente vasta che secondo la Stima Sommaria dei Costi e il successivo Quadro Economico del Progetto Preliminare, il costo totale degli impianti previsti funzionali alle necessità del territorio espresse dal Municipio, risultava di quasi 5.900.000 €.

Era pertanto evidente già da quella prima fase che le somme disponibili avrebbero consentito appena la realizzazione di un Primo Lotto funzionale che poteva arrivare a comprendere le funzioni primarie individuate nella viabilità secondaria di accesso ai parcheggi e di servizio all'area e la prima sistemazione dell'area verde attrezzata per un importo complessivo che poteva essere stimano come compatibile con i fondi a disposizione, mentre la realizzazione dell'intero complesso nella sua configurazione finale necessiterà, per essere completata in tutte le sue fasi, di investimenti più ingenti e di ulteriori risorse che andranno necessariamente reperite altrove.

Pur tuttavia l'esigenza, molto sentita dalla cittadinanza, e che si è ritenuto di dover considerare e condividere anche in questa fase progettuale, è quella di intervenire su tutta l'area in oggetto con lavori di sistemazione che per quanto di minima, possano configurarsi come il primo passo di una riqualificazione dell'intera zona senza tralasciare superfici abbandonate e degradate quali sono se lasciate nelle condizioni in cui si trovano da tempo.

5. QUADRO DEGLI OBIETTIVI PROGETTUALI

5.1. GENERALITA'

Date le premesse, gli obiettivi progettuali possono essere riassunti, in estrema sintesi, negli interventi volti al miglioramento alla riqualificazione urbana dell'ampia porzione di territorio oggi di fatto inutilizzato che le trasformazioni viabilistiche e lo spostamento della linea ferroviaria a mare hanno reso disponibile e accessibile.

Complementare a progetti già avviati o realizzati, il Programma genericamente persegue gli obiettivi specifici dell'Asse 3 quali vivibilità, sicurezza, attrattività, accessibilità e coesione sociale, attraverso azioni in linea con uno "sviluppo urbano sostenibile" e corredate da interventi di "potenziamento all'accesso ai servizi di trasporto" e di "difesa del suolo e prevenzione dei rischi naturali".

Nel quadro complesso degli aspetti progettuali, nel tentativo di seguire per quanto possibile le indicazioni espresse con forza e decisione dalla cittadinanza, nonostante il limite oggettivo delle risorse disponibili, fra le diverse configurazioni studiate, si è scelta alla fine la proposta che già dal livello Preliminare, prevede un intervento realizzabile in fasi successive o differenti progressivi lotti funzionali come di seguito articolati.

6. ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO

6.1. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO E STATO DI FATTO

Come anticipato, l'intervento in oggetto è parte del Progetto Integrato Prà Marina ed è localizzato nella parte a Levante della foce del Rio San Pietro sulla Fascia di rispetto di Prà, in adiacenza all'area oggi occupata dalla massicciata della linea ferroviaria dismessa e in previsione sede del nuovo asse viario denominato Parco Lungo e che ne costituisce il limite verso monte.

A mare invece, il limite fisico esistente è rappresentato dalla recinzione in grigliato metallico su cordolo in calcestruzzo che delimita l'area di pertinenza del nuovo tracciato ferroviario in parte su viadotto.

L'area, non ancora ben strutturata, poco accessibile e fruibile da parte della circoscrizione, è attualmente separata dall'abitato di Prà per il passaggio dell'Aurelia e della linea ferroviaria dismessa. È un'estesa superficie sterrata con parziale presenza di arbusti, allo stato attuale ingombra in parte di detriti e di materiale di risulta abbandonato ed ammonticchiato in più punti.

Oltre alla tensostruttura denominata Pala-Mare, sede di attività aggregative e ricreative, la zona presenta ruderi di manufatti parzialmente demoliti e un edificio precario e fatiscente, un tempo ad uso pizzeria ed oggi sede di ritrovo di nomadi e senza tetto, che saranno oggetto di completa rimozione con tempistiche differenziate.

Sotto il profilo ambientale, l'area è pesantemente condizionata dalla presenza del viadotto ferroviario che costituisce un limite visivo e funzionale e accentua la frattura del rapporto con il mare, ma l'occasione di riqualificazione determinata dall'uso dei binari dimessi per realizzare il Parco Lungo offre comunque la possibilità di collocazione di nuove destinazioni d'uso e di integrazione tra l'abitato e la fascia di rispetto molto sentite e richieste dalla cittadinanza di Prà.

Attualmente, la scarsa coesione degli spazi urbani, l'incompiutezza dei servizi già realizzati che stentano a trovare identificazione sociale nella fascia di rispetto, vissuta quale spazio "problematico", la marginalità e il degrado si riflettono sulla vivibilità generale del quartiere. Il quartiere antico, insediamento di pescatori, si è sviluppato perdendo l'originario rapporto con le attività legate al mare per effetto sia dell'espansione portuale, sia della massiccia edificazione residenziale collinare in prevalenza pubblica.

Con il progetto per il nuovo paesaggio urbano di Prà si tende ad ottenere una nuova e migliore integrazione con l'abitato e gli abitanti, in coerenza con il concetto di sviluppo urbano sostenibile obiettivo dal Programma, perseguendo il miglioramento della vivibilità, della sicurezza, dell'attrattività, dell'accessibilità pedonale e della coesione sociale con interventi di qualità, a basso impatto ambientale, dove il verde e la gradevolezza dei nuovi spazi integrati con il tessuto storico siano alla base di una possibile nuova concezione della città.



5 – Vista verso Sud-Ovest Ferrovia e PalaMare



7 – Veduta dell'area verso Nord-Est



6 – Vedute dell'area verso Nord Fronte Edificato



8 – Fronte Nord – PalaMare

Obiettivo dell'intervento oggetto della presente relazione è quello di creare spazi funzionali in stretto rapporto con il "Parco Lungo", che concorrano alla configurazione di un nuovo paesaggio urbano percepibile come un continuum organico che possa restituire una nuova identità al quartiere di Prà, con un insieme di funzioni utili alla vita quotidiana della delegazione e dare priorità alle esigenze locali dei residenti.

6.2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

6.2.1. Generalità

L'intervento completa le previsioni del Progetto Prà Marina per integrare l'abitato di Prà e i nuovi spazi verdi destinati all'attività dello sport all'aria aperta nella configurazione di un nuovo paesaggio urbano caratterizzato da diverse funzioni ludico-ricreative-sportive e prevede la realizzazione di un parco cittadino con diverse attività e funzioni che possono essere riassunte da un semplice schema che individua, da ponente a levante, le funzioni o attività più urbane che diventano progressivamente verso est, aree sportive e verdi, in una successione di destinazioni d'uso che possono essere lette, e necessariamente solo così avranno possibilità di realizzarsi, come fasi successive di realizzazione per lotti funzionali.

6.2.2. Parco Urbano

A ponente, in prossimità dei lati nord e ovest della tenso-struttura esistente, sarà realizzata l'estensione a mare di Piazza Sciesa, proseguendo quegli elementi di arredo, di finiture e di materiali che caratterizzano la Piazza a monte della via Aurelia oggetto di recente riqualificazione.

Nell'ambito degli spostamenti delle risorse disponibili e della rimodulazione delle opere e degli ambiti all'interno del Progetto Integrato questa porzione di progetto è stata accorpata a quello Definitivo per l'ampliamento della viabilità denominato Parco Lungo, e si estenderà a comprendere la porzione di area residua fra le due realizzazioni, inizialmente prevista come area senza alcuna destinazione d'uso specifica ma che potrebbe ragionevolmente essere considerata ulteriore estensione della Piazza, con utilizzo di identici materiali, pose e alberature, un ulteriore spazio aperto a verde pubblico attrezzato con pavimentazione meno articolata ma che richiama il disegno dello spazio adiacente.

L'area a levante del Pala-Mare invece, era stata mantenuta, nel Progetto Preliminare, a disposizione del progetto di ampliamento proposto dalla Società che ne gestisce le attività e che prevedeva la realizzazione di strutture esterne che ne ampliassero l'uso e le funzioni (bar-servizi e pista da ballo scoperta). Tale ipotesi è stata oggetto di specifica prescrizione nel parere del Municipio Ponente che si è espresso con riserva sulla destinazione di quell'area. In fase di progetto Definitivo, in assenza delle dovute garanzie, nell'ottica sopra richiamata di non lasciare aree abbandonate, si è quindi scelto di intervenire anche su quell'area con un piazzale asfaltato con sistemazione a parcheggio che vada ad integrare la dotazione di servizi pubblici offerti agli utenti della zona.

Nell'area compresa fra il Pala-Mare e il Parco Lungo, una superficie rettangolare regolare, è prevista la realizzazione di un giardino urbano con aree attrezzate a verde e skate park. Il complesso dei nuovi impianti sarà servito da una viabilità di servizio a doppio senso di marcia, che costeggiando il parcheggio di recente realizzazione e costituendone la indispensabile corsia di uscita, connette a levante e ponente il nuovo insediamento alla viabilità in previsione del Parco Lungo e mantiene il necessario accesso al parco ferroviario e al sottopasso che porta ai cantieri navali.

6.2.3. Parco Verde

L'estensione dell'area esterna del Pala-Mare e del parco urbano skate park definiscono una linea ortogonale a circa un terzo dello sviluppo longitudinale del lotto individuato dal progetto, come limite fisico significativo e che identifica la distinzione fra le aree verso la stazione ferroviaria a ponente, a destinazione più urbana, pavimentate e asfaltate (strada e parcheggi) orientativamente corrispondenti alla quota attuale, e quelle da quel limite, in direzione levante, previste ad una imposta generale di nuovo impianto più alta di circa un metro, spessore individuato come idoneo ad isolare il terreno "inquinato".

Sulla quota rialzata è prevista la realizzazione del nuovo complesso sportivo con campi polivalenti e pista di atletica dotati di spogliatoi e locali di servizio in un area complessivamente attrezzata a verde pubblico e fruibile anche per attività di gioco, sosta e svago. Come anticipato, l'estensione delle aree oggetto di intervento e le limitate risorse economiche oggi disponibili, consentiranno la sola realizzazione del primo lotto funzionale oggetto del presente Progetto Definitivo, che prevede sulla maggior parte della superficie di riempimento la sistemazione a prato e percorsi pedonali, arredi e verde attrezzato nelle sole aree non interessate dagli impianti in previsione.

Genova, 18 Dicembre 2013

Il PROGETTISTA Coordinatore del Progetto Architettonico

Funzionario dei Servizi Tecnici Settore Progettazione e Opere Pubbliche

Arch. Roberto GRILLO

IL R.U.P.

Dirigente del Settore Progettazione e Opere Pubbliche

Arch. Mirco GRASSI

RELAZIONE TECNICA

7. GENERALITA'

A.1. DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI DI PROGETTO

Come illustrato nella Relazione Generale gli interventi previsti a progetto costituiscono l'insieme delle opere volte al miglioramento e alla riqualificazione urbana di un'ampia porzione di territorio oggi inutilizzato, una grande opportunità di sviluppo e di crescita per un territorio povero di risorse e superfici ma il cui riuso, le limitate risorse economiche e la presenza di sostanze inquinanti rende problematico.

A.1.1. Problematiche specifiche del sito

Secondo l'Analisi di Rischio le concentrazioni di inquinanti (presenza di fibre di amianto e rischio di esposizione a vapori da idrocarburi) riscontrate in fase di caratterizzazione non sono tali da richiedere un intervento di bonifica, ma suggeriscono di prevedere alcuni accorgimenti tecnici nelle diverse fasi di lavorazione e realizzazione dei manufatti. Si prescrive genericamente il superamento di tali criticità isolando il terreno con una pavimentazione e/o asfaltatura o predisponendo, nel caso di aree sterrate o verdi, una "ricarica" di un metro di terreno "pulito" (conforme alla CSC di colonna A).

In particolare, in fase di verifica del rischio inalazione vapori, mentre per quanto riguarda l'outdoor non si rilevano problematiche particolari, per l'indoor, possono risultare a rischio edifici con un rapporto sfavorevole fra superficie e altezza e quindi con un ridotto volume d'aria) e lungo tempo di esposizione (bar – uffici – spogliatoi) per i quali andranno previsti particolari accorgimenti tecnici costruttivi (oltre alla soletta e/o platea in cls una geo-membrana tipo HDPE, (considerandola come elemento strutturale atto a considerare ammissibile l'applicazione di un coefficiente di frattura areale pari a 0.001 in alternativa al valore ampiamente sovra-conservativo di 0.01 solitamente richiesto da ARPAL) e non con la finalità di messa in sicurezza permanente (non necessaria poiché il sito risulta non contaminato ai sensi dell'art.240 del D.Lgs. 152/06) oppure sovradimensionare lo spessore della soletta stessa per evitare l'uso di geo-membrana.

In merito alla movimentazione di terra in corrispondenza del previsto Parco di Levante è consentita la regolarizzazione del fondo con il terreno già presente in sito senza la necessità di alcun atto amministrativo, rispettate le prescrizione concordate con gli specifici Uffici competenti della ASL (UOPSAL) con modalità tecniche operative che consentano di evitare dispersione di polveri come da specifiche indicazioni allegate al Capitolato Speciale d'Appalto.

Qualora la regolarizzazione anche parziale delle varie quote altimetriche attuali avvenga tramite l'uso del ballast rimosso dall'ex tracciato ferroviario, l'attività di trasporto e riuso dovrà seguire le indicazioni contenute in uno specifico piano di utilizzo.

8. QUADRO DEGLI OBIETTIVI PROGETTUALI

8.1. GENERALITA'

Date le premesse, gli obiettivi progettuali possono essere riassunti, in estrema sintesi, nella risistemazione di un'ampia (circa m^2 30.000) porzione di territorio oggi inutilizzato, a parco urbano, aree sportive e verde pubblico attrezzato.

All'interno della grande area di forma allungata (dimensioni massime circa mt 350 x 90) si prevedono come illustrato in precedenza, due principali funzioni distinte per destinazioni d'uso e per quota di imposta.

8.2. PARCO URBANO

8.2.1. Estensione Piazza SCIESA (Inglobata nel Progetto PARCO LUNGO)

A ponente, in prossimità dei lati nord e ovest della tenso-struttura esistente, sarà realizzata l'estensione a mare di Piazza Amatore Sciesa, proseguendo quegli elementi di arredo, di finiture e di materiali che caratterizzano la Piazza a monte della via Aurelia oggetto di recente riqualificazione.

Ai lati della superficie pavimentata due porzioni di superficie irregolari residue saranno sistemate a giardino e verde pubblico attrezzato.

All'interno della nuova piazza, in prossimità dei giochi d'acqua previsti a progetto, è stato creato uno spazio idoneo all'interno del quale sarà ricollocata una statua di S. Pietro di valore significativo per la comunità praese.

Le due piazza avranno una superficie di circa mq. 863,31 (piazza con fontana) e mq. 685,18 (piazza laterale). si prevede anche la realizzazione di una grande aiuola, a delimitazione della piazza dove sono previsti due filari formati da tre piante ciascuno (platani) posti nelle aiole stesse.

Le aiuole saranno realizzate previo scavo di spianamento e livellamento con adeguata lavorazione meccanica profonda (minimo 25 cm) del terreno; saranno quindi posti in opera tubi drenanti di PE nudo corrugati, dal diametro interno di 51 mm, su letto di sabbia di frantoio con rinfianco e copertura con materiale drenante e successivo rinterro.

Verrà realizzato quindi un piccolo rilevato su terreno già predisposto e drenato, steso a strati dello spessore medio di 20 cm, convenientemente innaffiato, rullato e dotato di impianto irrigatore lineare a goccia da sottosuolo. Saranno impiantati in zolla 6 essenze di Platanus xhispanica (xacerifolia) di circonferenza pari a 18-20 cm, posti in buca di 75x75x75 cm, eseguita in analogia agli altri interventi. Al fine di assicurare una copertura vegetale erbosa resistente, negli spazi tra le alberature si realizzerà il tappeto erboso tramite semina a spaglio di sementi erbacee (20 gr/mq).

Al centro della piazza il progetto prevede di realizzare un gioco d'acqua, dotato di impianto idrico a ricircolo, per il quale sono previsti zampilli regolabili sia verso l'esterno che all'interno, e giochi d'acqua "a raso", inseriti su una pavimentazione di porfido dotata di geo-membrana impermeabile.

In continuità col prolungamento a mare di piazza Amatore Sciesa, lato ponente, è previsto il proseguimento della piazza; nella piazza laterale saranno messe a dimora alberature, poste in singole aiuole, aventi dimensioni di circa m 1x1, in modo da creare uno spazio aperto e tranquillo dotato di maggior riservatezza rispetto alle altre sistemazioni a piazza.

La piazzetta sarà realizzata con le stesse tecniche di lavorazione adottate in piazza Sciesa con la realizzazione di piccoli rilevati e l'impianto in zolla di 4 piante di Platanus xhispanica (xacerifolia) di circonferenza pari a 18-20 cm in buca di 75x75x75 cm.

Le due piazze – rientranti nell'intervento Prà-to-sport – saranno dotate di impianto completo di illuminazione pubblica e fognatura bianca, in analogia a quanto previsto nell'intervento di riqualificazione del tratto a monte di piazza Sciesa.

8.2.2. VIABILITÀ PEDONALE E VEICOLARE E PARCHEGGI

In adiacenza alla suddetta prevista estensione a mare di Piazza Sciesa, in continuità con la stessa, si prevede la realizzazione di una rete di percorsi che si configurano come viali alberati di dimensioni variabili tra i cinque e i quindici metri, che costeggiano e distribuiscono i due piazzali (parcheggio e skate park) e portano all'ingresso Principale (lato Ovest) del Parco Verde.

Lungo tutto il confine Nord dell'area di intervento, in adiacenza al previsto marciapiede della nuova viabilità del Parco Lungo, è prevista una fascia individuata con colore, dimensione e posa differenti ad evidenziare il percorso ciclo-pedonale che costeggia

a nord il Parco Verde e lo Skate Park per attraversare poi la piazza in corrispondenza della Tenso struttura del Pala Mare

La pavimentazione è prevista in masselli autobloccanti di cls, e sarà differenziata in relazione alle funzioni e in base alle porzioni previste dal disegno.

Anche per quanto riguarda l'arredo urbano, per uniformità con quanto previsto nelle aree limitrofe e negli interventi adiacenti, si adotteranno i medesimi elementi che connoteranno puntualmente l'intervento con l'utilizzo di tipologie di seduta, cesti raccolta rifiuti, segnaletica e quant'altro, in ragione della collocazione spaziale e della funzione che si prevede dovranno assolvere.

A sud dell'area di intervento, in prossimità del viadotto ferroviario, è prevista una viabilità di servizio a doppio senso di marcia, larghezza di carreggiata minima, che costeggiando il parcheggio di recente realizzazione e costituendone la corsia di uscita, connette il nuovo insediamento alla viabilità in previsione dell'ampliamento della Via Aurelia e del Parco Lungo. Tale viabilità costituisce inoltre accesso di servizio ed emergenza all'area dei nuovi impianti sportivi che costeggia per tutto il perimetro sud fino a collegarsi all'accesso del parco ferroviario e alla viabilità secondaria che dalla rotatoria del Parco Lungo raggiunge il varco di accesso ai cantieri.

Ad integrare la dotazione attuale, in previsione dell'afflusso legato a manifestazioni o eventi nelle aree e negli impianti in previsione, sono state affiancati a tale viabilità, due brevi tratti rettilinei di parcheggi a pettine per un totale di 47 posti auto.

Laddove il Progetto Preliminare prevedeva l'ampliamento di servizi esterni delle attività del Pala-Mare, il Progetto Definitivo prevede inoltre la realizzazione di un piazzale asfaltato di circa m^2 2.000, per un totale di 67 posti auto.

8.2.3. SKATE PARK

Nell'area compresa fra questo grande spazio e l'estensione della viabilità come da progetto del Parco Lungo, una superficie rettangolare (dim mt 50x25) con una estensione pari a m^2 1.250, è prevista la realizzazione di un giardino urbano e skate park, con piste, rampe, scivoli e dislivelli in cemento corredate e delimitate da aree alberate e attrezzate a verde.

Qualora se ne riscontrassero le opportunità o risultasse necessario, anche questo potrebbe essere considerato intervento a sé e oggetto di finanziamenti esterni data la grande richiesta di spazi e attrezzature destinate a fasce di età che non hanno normalmente altre strutture a disposizione per scopi ludici sportivi ricreativi.

In questa fase di progetto si è ipotizzato che anche questa si potesse configurare come area oggetto di offerta migliorativa.

8.2.4. PARCO VERDE E NUOVO COMPLESSO SPORTIVO [*in Previsione*]

L'ampliamento esterno dell'area del Pala-Mare e del parco urbano Skate Park, come detto, definiscono una linea ortogonale a circa un terzo dello sviluppo longitudinale del lotto che costituisce un limite fisico significativo. Le aree ad ovest, con una destinazione d'uso più urbana, saranno pavimentate e mantenute sostanzialmente alla quota attuale per mantenere continuità di percorrenza e di uso fra le funzioni già presenti (parcheggio e tenso-struttura).

Da quel limite, si prevede che l'imposta generale dell'insediamento si alzi progressivamente fino a circa un metro rispetto alle quote di stato attuale, spessore individuato come idoneo ad isolare il terreno "inquinato" e sopra al quale verrà realizzata la sede per le nuove aree a verde pubblico attrezzato e il nuovo impianto sportivo in futura previsione.

La base minima, o fase iniziale, relativa al presente Progetto Definitivo prevede la realizzazione di un parco verde con ampie superfici a prato in corrispondenza dei sedimi dei previsti impianti sportivi e limitati percorsi pedonali compatibili con la prevista

configurazione finale attrezzati per la sosta quali tavoli e panchine e per il gioco e l'allenamento fisico a livello amatoriale tipo outdoor fitness.

8.2.4.1. Impianto Sportivo Coperto Polivalente [IN PREVISIONE]

Sulla quota rialzata è prevista la realizzazione di un campo sportivo polivalente servito da due blocchi di servizi igienici e spogliatoi per atleti, arbitri e/o istruttori e addetti e dotato di gradinata spettatori.

Nonostante i primi studi prevedessero solo campi scoperti, per massimizzarne la funzionalità e l'uso, si è previsto un impianto coperto, dopo attenta analisi e valutazione complessiva in funzione dell'impatto ambientale, e soprattutto dei costi di realizzazione gestione e manutenzione che tale opzione comporta.

L'impianto è destinato alla pratica dell'attività sportiva di diverse discipline ed è previsto di dimensioni compatibili ai campi da gioco di pallavolo, pallacanestro, calcio a cinque, pallamano, che, comprensive delle aree di pertinenza e sicurezza esterni misurano mt 45.00 x 28.00 per una superficie netta di m^2 1.260.

Le dimensioni esterne della struttura misurano mt 50.00 x 36.00 per una superficie lorda coperta totale di m^2 1.800.

La struttura è prevista in telai di legno lamellare di abete di prima scelta incollato con resine e trattato con impregnante ed antiparassitario ancorati alla struttura di fondazione costituita da cordoli continui in calcestruzzo armato opportunamente predisposti tramite piastre in acciaio zincato a caldo e ferramenta in acciaio inossidabile.

Il solaio sarà di tipo "areato" in cls gettato su casseri a perdere in materiale plastico, la gradinata, in calcestruzzo armato, posta sul lato lungo del campo di gioco per tutto il suo sviluppo, sarà provvista di ringhiera metallica.

La superficie di gioco sarà pavimentata con manto sportivo sintetico, auto-posante, impermeabile, costituito da due teli prefabbricati sovrapposti ed accoppiati dello spessore totale di circa 7 mm su cui i campi da gioco saranno completati dal tracciamento delle linee per la definizione delle aree di gioco regolamentari, nonché dalla fornitura e posa in opera di tutte le attrezzature necessarie alla pratica di dette attività (reti pallavolo, porte calcetto, tabelloni con canestri, postazioni per arbitri, ecc.).

Il telone di copertura, il cui spessore non potrà essere inferiore a mm 0,7 ed il peso a 750 gr/mq, con reazione al fuoco in classe 2, sarà realizzato in tessuto di poliestere spalmato su entrambe le facce con strato di pvc e reso ignifugo e autoestinguente.

Tutti i varchi di accesso/uscita verranno muniti di ante in alluminio montate su telaio in acciaio, provviste di oblò in cristallo di sicurezza, maniglioni antipanico interni, maniglia metallica esterna e serratura tipo Yale. La struttura potrà essere provvista di tamponamenti apribili, in materiale analogo a quello della copertura, tramite sistema scorrevole manualmente su idonee guide, per consentire di arieggiare il locale nella stagione calda e/o secondo le necessità.

L'impianto di illuminazione prevede l'utilizzo di proiettori ad alogenuri, orientabili, fissati a staffe in acciaio o, a tralicci metallici ancorati alla struttura in legno lamellare.

L'impianto di riscaldamento, della potenzialità di circa 300.000 Kcal, sarà costituito da un generatore d'aria calda alimentato a gas metano, di tipo silenziato, posto nelle immediate vicinanze, e completo delle necessarie canalizzazioni di mandata e ripresa in acciaio zincato, i raccordi e le griglie, il commutatore di ventilazione, il termostato ambiente per la regolazione della temperatura, le staffe e/o i tralicci di sostegno ed ogni altra apparecchiatura o accessorio utile al perfetto funzionamento.

8.2.4.1. Impianto Atletica Leggera e Campo Polivalente [IN PREVISIONE]

Ad est del campo polivalente, come seconda importante priorità è stata individuata la realizzazione della pista da atletica per allenamento che può essere prevista solo in dimensioni ridotte (tipo indoor) con sviluppo del circuito da mt 200, a quattro corsie e con

affiancato un rettilineo che offre la possibilità di organizzare gare e competizioni anche sui 100 metri piani. La parte centrale dell'anello è dimensionata in modo tale da poter ospitare un secondo campo polivalente (calcetto, pallamano, pallavolo, basket) mentre le lunette potranno ospitare gare di salti e altre specialità di atletica e ginnastica.

Gli impianti sono previsti con le seguenti caratteristiche:

- la pista sviluppo ml 200,00, alla corda, costituita da 4 corsie della larghezza di ml 1,25, con raggio delle curve pari a circa ml 17,50, incluso rettilineo, integrato lungo il fronte nord del tracciato, della lunghezza di ml 120; la pavimentazione, posata previa esecuzione di adeguato sottofondo (realizzato con massicciata in pietrame di cava e pietrisco per uno spessore non inferiore a cm 25, strato superiore in materiale a granulometria fine dello spessore di cm 6-8 e sotto-manto in conglomerato prebitumato con pezzatura di mm 1-20 e dello spessore, a rullatura eseguita, di cm 5-6) sarà ultimata con manto sintetico, elastico e drenante specifico per atletica, colato in opera, dello spessore non inferiore a mm 13 (secondo omologazione F.I.D.A.L.). Tracciatura regolamentare di corsie, arrivi, partenze e ogni altro segnale utile allo svolgimento delle gare e prescritto dalla F.I.D.A.L. per l'omologazione dell'impianto;
- Il campo polivalente, per calcetto, tennis e pallavolo, delle dimensioni di ml 20,00 x 40,00 inserito nell'area interna alla pista d'atletica, realizzato, previa esecuzione di sottofondo analogo a quanto previsto per la pista di cui al punto precedente, in erba sintetica o similare (materiale drenante, in teli prefabbricati in fibre di polipropilene, stabile all'azione dei raggi ultravioletti, tessute su supporto anch'esso in polipropilene impregnato in lattice, con finitura mediante intasamento con sabbia silicea pulita, a granulometria sferoidale; inclusa tracciatura con linee in erba sintetica di colore differente e/ resina, secondo le necessità; saranno comprese, inoltre, tutte le attrezzature necessarie (rete tennis, rete pallavolo, porte calcetto, seggiolone arbitro tennis ecc.)

9. ELIMINAZIONE DI BARRIERE ARCHITETTONICHE E PERCETTIVE

Trattandosi di luoghi e spazi pubblico si prevede di garantire la necessaria totale accessibilità per una completa diffusa fruibilità degli spazi sia a soggetti con impedite e/o limitate capacità motorie, sia a soggetti non vedenti o ipovedenti.

Per quanto riguarda il primo aspetto si evidenzia che gli spazi in progetto risultano totalmente complanari fra loro, anche nei punti di raccordo con altri interventi e/o con viabilità preesistente o di nuova realizzazione.

In tali punti il progetto prevede di porre in atto tutti gli accorgimenti necessari per eliminare eventuali dislivelli, raccordandoli con tratti in lieve pendenza o con rampe di raccordo (raccordi con gli attraversamenti pedonali degli interventi limitrofi).

Per quanto riguarda gli aspetti legati ai non vedenti o ipovedenti il progetto prevede l'inserimento nelle pavimentazioni degli opportuni codici di linguaggio LOGES.

Per tutti gli aspetti legati all'eliminazione delle barriere architettoniche e percettive si rimanda al futuro approfondimento progettuale e in particolare alla specifica Relazione e Dichiarazione ed agli Elaborati Grafici di Dettaglio.

10. RACCOLTA ACQUE METEORICHE

Il progetto prevede uno schema di defluenza delle acque meteoriche con la funzione di recapitare in modo equilibrato i possibili carichi idraulici anche in relazione alla necessaria impermeabilizzazione di porzioni delle superfici esposte e/o a protezione delle opere realizzate. Tale schema di massima prevede la suddivisione dell'area in tre settori ognuno dei quali individua la corrispondente defluenza nei tombini e colatori esistenti.

[Vedi Relazione GeoTecnica Schema Defluenza Acque Bianche]

11. AREE A VERDE

La sistemazione a verde dell'area è stata progettata tenendo in considerazione le infrastrutture che saranno realizzate successivamente, evitando, per quanto possibile, future interferenze con i manufatti previsti e con il cantiere.

Sono quindi state definite diverse tipologie di sistemazione, (individuate da lettere) che si diversificano in ragione dell'assetto planialtimetrico del piano di campagna, della fruibilità e della compatibilità con il progetto finale delle infrastrutture. Per tutte le aree, eccetto quella individuata alla lettera "**F**", che si configura come "piazza", è stato previsto l'inerbimento delle superfici (se necessario da realizzarsi mediante idrosemina) finalizzato alla creazione di un manto erboso "rustico" poco esigente dal punto di vista manutentivo. Viene inoltre previsto un impianto di irrigazione a pioggia generalizzato, eccetto particolari situazioni, quali, le "terre armate" e le aiuole della "piazza" (zona **F**), dove necessariamente deve essere previsto un impianto a goccia.

Le scarpate perimetrali retrostanti alla recinzione, saranno sistemate con specie medio/alto arbustive, poco esigenti in termini manutentivi e che possano garantire lo sviluppo anche in assenza di impianto di irrigazione: a tal fine sono stati scelti oleandri (*Nerium oleander*), corbezzoli (*Arbutus unedo*), lentischi (*Pistacia lentiscus*), viburni (*Viburnum tinus*), che saranno inframmezzati a palme nane (*Chamaerops humilis*).

Zona A

E' costituita da un rilevato limitrofo alla pista ciclabile; oltre all'inerbimento delle superfici, da effettuarsi mediante idrosemina, viene prevista la realizzazione di un "boschetto" di lecci (*Quercus ilex*) formato da n° 5 piante.

Zone B e C

In fase realizzativa, viene prevista la sola l'idrosemina con miscuglio di sementi atto ad ottenere superfici inerbite idonee alle condizioni microclimatiche, permettendo la successiva naturalizzazione delle scarpate mediante l'insediamento di vegetazione spontanea.

Zone D ed E

Viene previsto l'inserimento di specie di II grandezza, poste a dimora prevalentemente in filare; per tale sistemazioni è stata scelta la paulonia (*Paulownia tomentosa*), specie assai rustica, a rapida crescita e di buon valore ornamentale. Le paulonie saranno alternate a tamerici (*Tamarix gallica*), nella zona **E**, a chiudere il sesto d'impianto a formare nel tempo una quinta piuttosto trasparente sottochioma; nella zona **D** al posto delle tamerici, si prevede la messa a dimora di gruppi di palme nane. Complessivamente, per entrambe le zone, si prevede la messa a dimora di n° 15 paulonie, n° 10 tamerici e n° 15 palme nane.

Zona F

La zona è connotata dalla presenza di percorsi pedonali pavimentati lungo i quali si collocano filari di melie, (*Melia azedarach*) che saranno poste all'interno di aiuole a raso. Le aiuole saranno dotate di impianto di irrigazione a goccia.

Zone G ed H

Saranno caratterizzate da due filari di melie composti da n° 5 piante ciascuno.

[Vedi Progetto Vegetazionale]



Paulownia tomentosa





Melia azedarach



Tamarix gallica

9 – Immagini delle piante previste

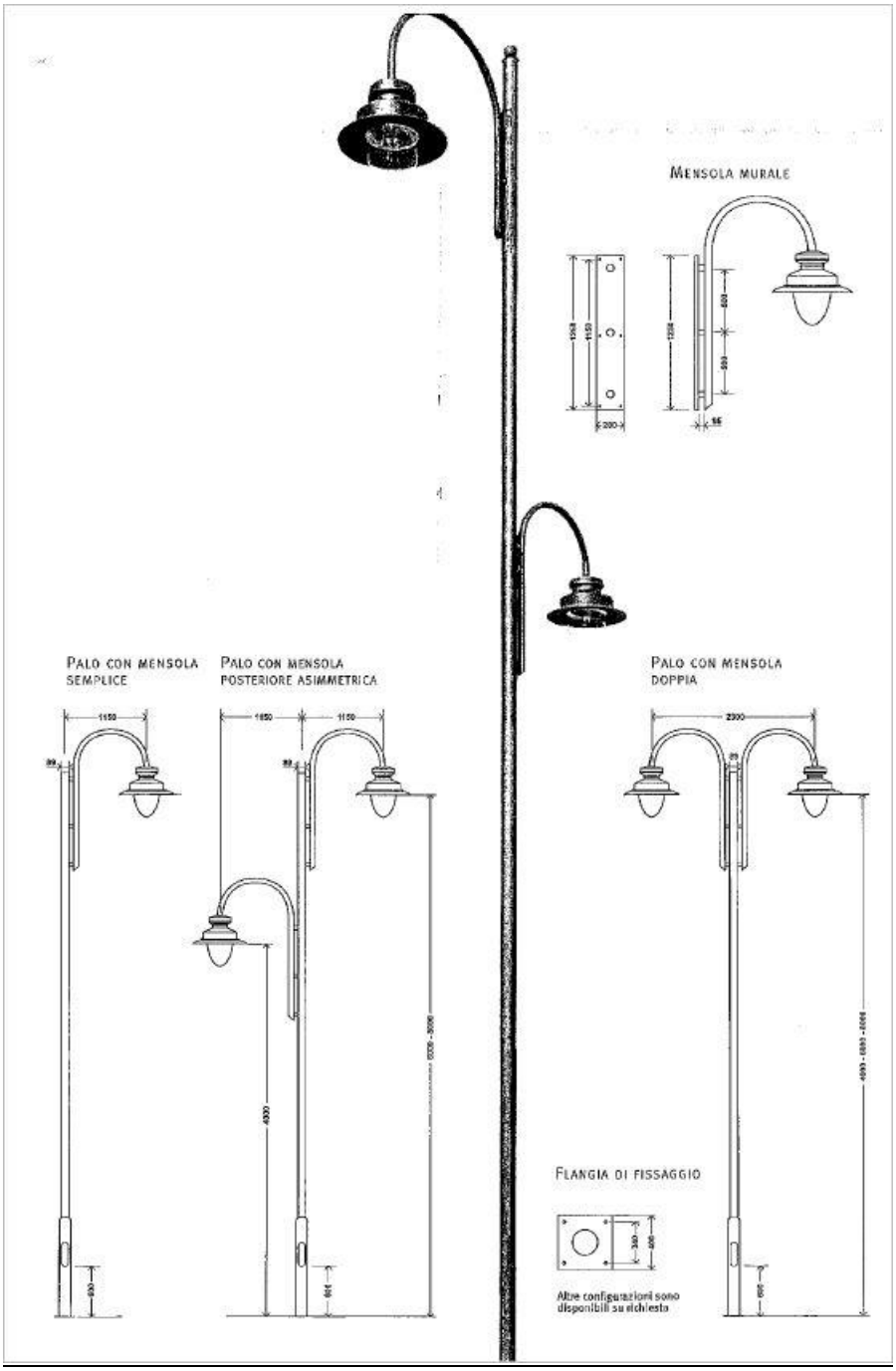
12. IMPIANTO ELETTRICO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Per l'area oggetto dell'intervento è prevista la realizzazione di un sistema di illuminazione pubblica composto da:

- Quadro Elettrico di comando e protezione a 4 uscite, con relativo allaccio alla rete Enel, posto in prossimità del quadro elettrico del parcheggio di interscambio esistente.
- Serie di corpi illuminanti - in classe di isolamento II - montati su palo, dalle seguenti caratteristiche:
  - Tipo **A**: palo con uno sbraccio, n°1 lampada 150W JM-CDO, altezza corpo illuminante 9mt. Utilizzazione: strada e parcheggio (scelta dettata da criteri di armonizzazione con il progetto dell'area adiacente)
  - Tipo **B**: palo con 2 sbracci simmetrici a 180°, n°2 lampade 150W JM-CDO, altezza corpi illuminanti 9mt. Utilizzazione: strada e parcheggio
  - Tipo **C**: palo con 2 sbracci asimmetrici a 180°, n°1 lampada 150W JM-CDO e n°1 lampada 70W JM-CDO, altezza corpi illuminanti 9mt (150W) e 4mt (70W). Utilizzazione: strada/parcheggio e percorsi ciclo-pedonali
  - Tipo **D**: palo con uno sbraccio, n°1 lampada 70W JM-CDO, altezza corpi illuminanti 4mt. Utilizzazione: percorsi ciclo-pedonali
  - Tipo **E**: palo con 2 sbracci simmetrici a 180°, n°2 lampade 70W JM-CDO, altezza corpi illuminanti 4mt. Utilizzazione: percorsi ciclo-pedonali
- Sistema di canalizzazioni interrate composto da pozzetti di derivazione/rompitratta con chiusini in ghisa e tubazioni Ø90mm. E' prevista una canalizzazione per un'eventuale futura infrastruttura di rete. Il sistema di canalizzazioni sarà collegato con le canalizzazioni previste nelle aree adiacenti, oggetto di altro progetto, per una continuità funzionale del sistema.
- Cavi in doppio isolamento, tipo FG7, dalle seguenti formazioni:
  - 1x16mmq. Utilizzazione: dorsali di illuminazione pubblica
  - 2x2,5mmq. Utilizzazione: stacco dalla morsettiera posta alla base di ciascun palo sino al corpo illuminante.

Per l'area "skate park" è prevista la predisposizione di canalizzazioni (partenti dal quadro elettrico di cui sopra), pozzetti e plinti; il tutto finalizzato ad una futura realizzazione del sistema di illuminazione.

[Vedi Progetto Impianti Elettrici]



10 – Schemi dei corpi illuminanti previsti

Genova, 18 Dicembre 2013

Il PROGETTISTA Coordinatore del Progetto Architettonico

Funzionario dei Servizi Tecnici Settore Progettazione e Opere Pubbliche
Arch. Roberto GRILLO

IL R.U.P.

Dirigente del Settore Progettazione e Opere Pubbliche
Arch. Mirco GRASSI