Città Metropolitana di Genova

Direzione Sviluppo Economico e Sociale

Servizio Edilizia

*****

Oggetto : **Rete dei "civic center scolastici" della Città Metropolitana di Genova**

Istituto d'Istruzione Superiore "Primo Levi" via Trento e Trieste 101 e 87C – 16019 Ronco Scrivia (GE)

Realizzazione nuovo edificio palestra

RELAZIONE GENERALE

Indice

A) PREMESSE 3

B) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE 5

C) ASPETTI DI INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO, GEOLOGICO, PAESAGGISTICO, AMBIENTALE E STORICO ARTISTICO ED EVENTUALI ESITI DI INDAGINI E STUDI SPECIALISTICI RELATIVI ALL'INTERVENTO 11

D) INDICAZIONI DELLE EVENTUALI CAVI E DISCARICHE 16

E) EVENTUALI ASPETTI PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE 16

F) IDONEITA' DELLE RETI DI SERVIZIO 17

G) CONCLUSIONI 17

A) PREMESSE

Il presente progetto si inserisce in un intervento più ampio previsto ed approvato dalla Città Metropolitana di Genova[1] sull'intero complesso scolastico dell'istituto "Primo Levi" situato in località Borgo Fornari nel Comune di Ronco Scrivia ed ammesso a finanziamento nell'ambito del "Bando Periferie" con graduatoria approvata con D.P.C.M. del 6/12/2016[2].

In particolare si tratta della realizzazione del nuovo edificio palestra, con il contestuale completamento delle sistemazioni esterne e del percorso di accesso al Castello di Borgo Fornari.

L'intervento aveva già ottenuto il relativo parere igienico sanitario Prot. n. 3262 in data 11/01/2010 (allegato). Del progetto complessivo approvato sono state realizzate solo le opere relative alla realizzazione del muro d'argine in sponda sinistra del Rio del Castello e la passerella pedonale in struttura metallica finalizzata al collegamento delle aree scolastiche dell'istituto poste sulle due sponde del rio, come da relativa autorizzazione idraulica (allegata).

Fig. 1-Passerella pedonale realizzata

A seguito della modifica approvata dalla Regione Liguria a dicembre 2015 al regolamento regionale n. 3 del 14 luglio 2011, non essendo più prevista la possibilità di derogare dal limite dei 10 ml di distanza da mantenere tra nuove costruzioni ed alvei, si è reso necessario redigere una rielaborazione progettuale per la realizzazione del nuovo corpo palestra e di procedere anche alla

[1] *Determinazione del Sindaco Metropolitano n. 128/2016 "Approvazione dei progetti di riqualificazione integrata delle scuole e dei servizi nei sistemi insediativi periferici della Città Metropolitana di Genova per la partecipazione al Bando di predisposizione del programma straordinario d'intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle Città Metropolitane e dei Comuni capoluogo di provincia"*

richiesta di un nuovo parere igienico sanitario per quanto le modifiche apportate siano relative solo al posizionamento sul lotto del corpo palestra, con diversa posizione della torretta scale.

Lo stato attuale dell'area tiene ovviamente conto del nuovo muro d'argine e della passerella pedonale e delle conseguenti sistemazioni d'area già a suo tempo realizzati.

Fig. 2 – Nuovo muro d'argine

Fig. 3 – Attuale sistemazione d'area

Come sopra accennato, al fine di rispettare la distanza prescritta dall'alveo, nella nuova soluzione progettuale si è operato un arretramento complessivo ed una rotazione del corpo principale, dislocando diversamente il volume della "torretta" che ospiterà il corpo scale a servizio del piano primo ed il locale tecnico dell'impianto di riscaldamento. Quest'ultima soluzione, insieme all'impiego di sistemi di riscaldamento a pompa di calore e solare termico, consente infatti di eliminare il volume precedentemente previsto per una nuova centrale termica, collocando il nuovo vano tecnico in sommità alla torre scale.

Sono state altresì riviste le opere di sistemazione dell'area ed il percorso della strada che, in base ad apposito rapporto convenzionale con il Comune di Ronco Scrivia, consente di raggiungere

[2] *Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 6 dicembre 2016 "Approvazione della graduatoria del Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie, di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 maggio 2016"*

a mezzi di servizio (mezzi di soccorso, forniture, ecc.) o pedonalmente il sito del Castello di Borgo Fornari, i cui ruderi e spazi risanati sono utilizzati per iniziative museali/culturali da parte dello stesso Comune.

La realizzazione del nuovo edificio palestra consentirà finalmente di dare compiutezza all'intero progetto del quale sono stati realizzati soltanto il muro d'argine ed il ponte pedonale che collega internamente le due aree scolastiche, consentendo agli studenti e all'utenza in generale, di evitare di percorrere la strada provinciale, per passare da un edificio scolastico all'altro, ma soprattutto di dotare il complesso scolastico di una nuova palestra e di spazi polifunzionali che, aperti anche all'uso per iniziative extrascolastiche, potranno integrare le attività e le iniziative di recupero e valorizzazione del vecchio Castello.

L'obiettivo complessivo all'interno del quale si colloca la nuova soluzione progettuale con il riposizionamento del corpo palestra, è quindi quello di riqualificare e valorizzare l'intero complesso scolastico e le sue aree verdi come "civic center" dotato di impianti sportivi, spazi polifunzionali in una cornice storica e paesaggistica di cui riscoprire il valore.

B) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DA REALIZZARE

Il lotto su cui è progettato l'intervento, tenuto conto anche delle dovute sistemazioni e pertinenze è di proprietà della Città Metropolitana di Genova. Rispetto alla nuova sistemazione adottata per mantenere il nuovo volume alla distanza di 10 ml dal muro d'argine, dalla sovrapposizione del rilievo d'area e delle mappe NCT, risulterebbe una lieve parte che ricadrebbe nel limitrofo lotto di proprietà del Comune di Ronco Scrivia.

Tuttavia si evidenzia che dalle sovrapposizioni non vi è una perfetta corrispondenza tra planimetrie neppure con gli edifici esistenti e solo nuove misurazioni in sito che saranno propedeutiche alla sistemazione d'area in fase di esecuzione lavori, consentiranno di verificare l'esatta collocazione del nuovo manufatto, che avverrà comunque nel rispetto dei vincoli esistenti.

Il nuovo edificio ospiterà la nuova palestra a servizio del plesso scolastico, ma aperta anche ad usi civici, insieme agli spazi situati al piano primo del nuovo volume. In particolare il nuovo edificio sarà costituito da:

Descrizione	**lungh. ml**	**largh. ml**	**h media ml**	**Volume Netto mc**	**Volume Lordo mc**
Corpo palestra	31,00	14,00	8,59	3.728,06	4.170,00
Corpo servizi (terra e primo)	12,10	14,50	8,59	1.507,11	1.907,56
Torretta	3,65	3,65	8,58	114,30	145,20
Volumi totali				**5.349,47**	**6.222,76**

Il lotto sul quale insisterà il nuovo edificio palestra corrisponde al mappale 929 foglio del NCT di Ronco Scrivia. Rispetto al “Piano di fabbricazione” ancora vigente, considerando l’edificio scolastico già insistente sul lotto pari a 944 mq, il volume realizzabile sul lotto risulta pari a 10.743 mc:

superficie edificata (edificio scolastico): 944 mq
fascia di rispetto (4 mt “Piano di fabbricazione 1974”): 664 mq
sommano superficie edificata e fascia di rispetto: 1.608 mq
a detrarre superficie edificata e fascia di rispetto: 5.189 – 1.608 = 3581 mq
volume realizzabile: 3.581 x 3 = 10.743 mq

Nel corpo palestra la superficie disponibile consente il tracciamento di campi da gioco regolamentari per basket e pallavolo; per consentire un utilizzo da parte di più classi durante l’orario scolastico si ipotizza la predisposizione divisori mobili per dividere il volume a disposizione.

Nel corpo servizi troveranno posto, al piano terra i locali di servizio della palestra:

- n° 3 spogliatoi dotati di servizi igienici e docce (alunni/atleti e professori/allenatori);
- n° 1 locale di deposito attrezzi;
- n° 1 infermeria;
- n° 1 servizio disabili;

Al piano primo, accessibile dall’esterno tramite apposito vano scala indipendente, sono realizzati n° 4 locali per attività diverse.

Il vano scala nella nuova collocazione e con la revisione progettuale che prevede l’impiego di tecnologie ecocompatibili e fonti rinnovabili di energia, comprende all’ultimo piano il volume tecnico contenente l’impiantistica necessaria al riscaldamento e alla produzione dell’acqua calda sanitaria per il nuovo edificio palestra

La superficie lorda abitabile (SLA) dell’intero corpo è la seguente:

sup. coperta piano terra	mq	700
sup. coperta piano primo	mq	215

SLA	mq.	915

- **Edilizia scolastica**

La rispondenza all’edilizia scolastica sottopone il progetto alla normativa del D.M. 18 dicembre 1975 e successive integrazioni che individua sia le caratteristiche degli spazi da realizzare, sia indici minimi di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica.

La rispondenza della soluzione progettuale alle condizioni di abitabilità si attuerà nel rispetto delle condizioni acustiche, condizioni di illuminazione, condizioni termiche, condizioni di sicurezza e di stabilità, stabiliti nel D.M. 18/12/75 all'art. 3.5; per quanto applicabile all'art. 3.9, oltre alla Tabella n. 4 Riferimento al testo 3.0.9. Norme sulle altezze di piano (interne) e alla tabella Indici standard di superficie netta per gli Istituti Tecnici Commerciali.

I dati di riferimento nell'ultima comunicazione da parte delle istituzioni scolastiche risulta la seguente:

Levi Primo ITCIS sede-Via Trento e Trieste, 101 DISTRETTO 2
STUDENTI 303 CLASSI 13

Levi Primo ITCIS Sede-Via Trento e Trieste, 87c DITSRETTO 2
STUDENTI 154 CLASSI 7

Relativamente agli spazi per l'educazione fisica sportiva e il servizio sanitario si richiede la realizzazione di una palestra tipo A2 e relativi accessori (punto 3.5.1; successivo punto iii e capoversi seguenti) con altezza utile 7.2 mt secondo quanto previsto dalla tabella 4 e superficie complessiva pari a 630 mq netti.

La rispondenza della soluzione progettuale alle condizioni di abitabilità si attuerà nel rispetto delle condizioni acustiche, condizioni di illuminazione, condizioni termiche, condizioni di sicurezza e di stabilità, stabiliti nel D.M. 18/12/75 all'art. 5 e modificate dalle successive normative di settore.

Le superfici nette spazi ad uso scolastico risultano le seguenti:

Palestra	mq	434,00
Spogliatoio M+servizi	mq	45,00
Spogliatoio F+servizi	mq	46,00
Spogliatoi e servizi prof.	mq	24,00
Wc disabili Disimpegno	mq	8,10
Infermeria	mq	10,84
Attrezzi	mq	9,15
Distribuzione	mq	53,18
(corridoi e rampa scala per l'accesso alla palestra)		
Totale	mq	630,27

Tale superficie risulta quindi conforme alla richiesta normativa dettata dal D.M. 18 dicembre 1975 con riferimento agli "Indici standard di superficie netta per gli Istituti Tecnici Commerciali" che prevedono in istituti in cui siano presenti da 20 a 25 classi 630 mq netti da destinare a spazi per l'educazione fisica (palestra, servizi palestra, ecc.)

- **Regolamento edilizio**

L'osservanza al regolamento edilizio comunale ed alle norme di igiene garantirà la salubrità dei locali in adeguamento sia alle prescrizioni igieniche riferite agli isolamenti dall'umidità, all'isolamento termico e sonoro, sia alle prescrizioni che garantiranno l'abitabilità in adeguamento ai dimensionamenti dei vani richiesti, alle caratteristiche di luminosità (sup. aereoillumin. = > 1/8 sup. pavim.), di aerazione, e di distribuzione dei locali, sia all'ubicazione e al dimensionamento degli impianti che dovranno in ogni caso sottostare alla normativa vigente. Si allega la seguente tabella con la verifica della superficie aeroilluminante. Per lo spazio comune al piano primo sono previsti due lucernai posti in copertura al fine di garantire il raggiungimento di 1/8 della superficie di pavimento.

VERIFICA DEL RAPPORTO AEROILLUMINANTE						
LOCALE	PIANO	DESTINAZIONE	S.P.	1/8 S.P.	1/16 S.P.	S.F.R.
1	T	palestra	434,0	54,3		60,2
2	T	attrezzi	9,2	1,1		1,5
3	T	infermeria	10,8	1,4		1,5
4	T	Spogliatoio F+Servizi F	46,0	5,8		16,2
5	T	Spogliatoio prof + servizi	24,0	3,0		6,9
6	T	Spogliatoio + Servizi M	45,0	5,6		6,9
7	1	spazio comune	56,4	7,1		7,4
8	1	locale a disposizione	15,0	1,9		2,7
9	1	locale a disposizione	22,0	2,7		2,7
10	1	locale a disposizione	22,0	2,8		5,4
11	1	locale a disposizione	14,0	1,8		2,0
12	1	servizi igienici	11,0	1,4		1,4
13	1	servizi igienici	9,0	1,1		1,4

- **Prevenzione incendi**

Con riferimento alla Nota del Ministero dell'Interno Prot.n. P205-P354/4122 sott. 32, del 18/05/2004 è consentito utilizzare, per edifici indipendenti adibiti a palestre, benché a servizio delle strutture scolastiche, le norme di sicurezza di cui al DM 18 marzo 1996 *"Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi"* ed in particolare quanto previsto all'art. 20 relativo a *"Complessi e impianti con capienza non superiore a 100 spettatori o privi di spettatori".*

La palestra è del tipo senza spettatori, ovvero adeguata per uso scolastico e allenamenti atleti o attività ginniche di società sportive, ma non per manifestazioni sportive omologate dalle rispettive federazioni.

Al piano primo, accessibile dall'esterno tramite la torretta scale indipendente, saranno realizzati n° 4 locali per attività diverse e relativi servizi.

L'impianto da realizzarsi infatti sarà privo di spettatori, come si evince dall'assenza di spazi destinati al pubblico, pur potendosi ammettere una presenza superiore alle 100 presenze (atleti e

allenatori) per cui l'attività è classificabile, in base all'Allegato I al dPR 151/2011 come attività *65.1.B-Locale di pubblico spettacolo con capienza superiore alle 100 persone (fino a 200 persone)*.

La struttura avrà comunque idonee caratteristiche sia per la resistenza e la reazione al fuoco dei materiali da adottare, sia per il dimensionamento e le caratteristiche delle scale, degli ascensori e delle vie di uscita e di fuga.

L'edificio, con altezza antincendio minore di mt. 12, sarà realizzato, ove previsto, in compartimenti divisi con strutture di caratteristiche R/EI idonee.

Le vie di uscita, progettate in numero di tre e localizzate in posizioni tali da consentire una agevole evacuazione sia dalla palestra sia dai locali accessori avranno come dimensione totale la misura di 6 moduli da 60 cm. ciascuna.

Per garantire la sicurezza richiesta saranno realizzati l'impianto elettrico di sicurezza e la segnaletica di sicurezza, la rete idranti e un congruo n° di estintori; inoltre nel deposito di piano terra, calcolato con carico di incendio < 25 kg./mq verrà realizzata una apertura di aerazione di 1/40 della superficie in pianta e verrà localizzato un estintore.

Si provvederà comunque, in base alle procedure richieste dai comandi V.V.F., ad inviare specifica documentazione per l'espressione del parere di competenza.

- **Sicurezza sul luogo di lavoro**

In adeguamento alla normativa per la sicurezza sul luogo di lavoro sono stati adottate le prescrizioni previste dal D.Lgs 81/2008.

- **Descrizione distributivo – funzionale**

Come descritto nello studio organico di insieme, cui si rimanda per maggior dettaglio, la scelta della collocazione dell'edificio e del suo orientamento rispetto al declivio mira, pur nel rispetto delle normative vigenti con particolare con riferimento ai vincoli di carattere idraulico, alla ottimizzazione e al compenso dei volumi di scavo e riporto necessari per inserire il volume nel versante.

In adeguamento alle sopraccitate condizioni localizzative, urbanistiche, normative, la soluzione progettuale, dal punto di vista distributivo e funzionale si concretizzerà nel modo seguente:

- la passerella pedonale già realizzata sul Rio Castello renderà fruibile l'utilizzo e l'accesso al nuovo fabbricato sia dal nuovo edificio scolastico sia dalla villa Carpaneto, come pure la fruizione dei locali in progetto per utilizzo non scolastico, aperto ad iniziative per allenamenti di società sportive o manifestazioni socio-culturali;
- la rampa pedonale e carrabile che attualmente giunge all'ingresso principale dell'edificio scolastico verrà completata e arriverà, con pendenza adeguata, nello spazio antistante il fronte principale del corpo palestra.

Internamente le scelte sono governate dal rispetto delle normative vigenti e dalla volontà di minimizzare gli spazi di distribuzione e i percorsi.

Relativamente alle opere di finitura interna si rimanda al paragrafo 3 del S.O.I.

- **Impianti**

Tutti gli impianti dovranno essere realizzati in conformità alle normative vigenti, in particolare alla legge 37/2008 e successive mm.ii.

Gli impianti che si prevedono per il corretto funzionamento della struttura saranno:

- Illuminazione, alimentazione, sonoro, allarme, telefono ed eventuale parafulmine, se necessario;
- riscaldamento, aerazioni e ventilazioni;
- idrico-sanitario, antincendio.

- **Allacci:**

(vedasi paragrafo F)

- **Caratteristiche degli impianti:**

Relativamente alla realizzazione della rete di distribuzione dell'energia elettrica si prevede:

- cablaggio dell'edificio con linee montanti verticali ed orizzontali. fornitura e posa di quadri elettrici a servizio dell'edificio in versione da esterno, completi di centralini con portella, interruttori, interruttori magnetotermici e differenziali e quanto altro occorra.
- realizzazione in opera di linee di distribuzione in versione da esterno in tubo rigido completo di cassetti di transito e raccorderia varia. dette linee con conduttori opportunamente isolati di sezione adeguata ai carichi in gioco.
- realizzazione in opera di linee di derivazione per prese e punti luce in versione a giorno completo di cassetti di derivazione e raccorderia varia. dette linee con conduttori opportunamente isolati di sezione adeguata ai carichi in gioco.
- fornitura e posa di corpi illuminanti a plafoniera di tipo ip 40 per aule e similari, tipo ip 54 per le zone esterne, complete di tubi e quanto altro occorra.
- realizzazione di impianto luci di emergenza completo di plafoniere di emergenza per l'illuminazione di sicurezza, plafoniere con serigrafie " uscita / uscita di sicurezza" per l'indicazione delle vie di esodo, linee elettriche esterne a giorno, protezione su quadro elettrico.

Il progetto prevede inoltre la realizzazione di impianti idrici di emergenza ai fini della prevenzione incendi ad ogni piano e la posa in opera di un impianto di rilevazione fumi da installare nei locali con specifico rischio di incendio. Nell'ambito della realizzazione dei servizi igienici si intende compresa inoltre la realizzazione dei necessari impianti di adduzione e di scarico delle utenze sia verticali che orizzontali. Il citato vano scala anche nella nuova collocazione funge da cerniera tra il nuovo corpo palestra ed il volume dell'edificio scolastico esistente, raccordando le due aree di pertinenza ed i relativi percorsi di collegamento.

Con la revisione progettuale viene modificata la tecnologia relativa all'impianto di riscaldamento, usufruendo delle nuove tecnologie ecocompatibili ed attente al risparmio energetico, con il locale tecnico contenete le apparecchiature principali realizzato con un lieve innalzamento di un livello del volume della torretta scale. Le opere di sistemazione dell'area

saranno realizzate attraverso opere di sbancamento e la realizzazione di opere di sostegno costituite da muri in c.a. realizzati con pali e tiranti, con attenzione a rispettare il sistema di regimazione delle acque.

L'edificio sarà realizzato in travi e pilastri in cemento armato, tamponamenti in blocchi di laterizio termoisolante e copertura in legno lamellare.

Le finiture a verde e pavimentazioni saranno realizzate in maniera anch'esse, da limitare, l'impermeabilizzazione del suolo con impiego di pavimentazioni permeabili tipo "drenatech" e pavimetazioni inerbite, ed evitare dissesti conseguenti alla regimazione delle acque.

La copertura in legno lamellare sarà a vista nel corpo palestra. Il rivestimento delle pareti perimetrali sarà realizzato con mattoni pieni. Il riscaldamento nella palestra sarà realizzato a pavimento. La torre scale in metallo e murature portanti conterrà sia la scala che l'elevatore disabili per accesso al piano primo.

L'area esterna sarà dotata di impianto di videosorveglianza e di wifi zone, consentirà una maggiore tutela e salvaguardia degli spazi ed un uso degli stessi anche in orari extrascolastici, o per una didattica aperta.

L'installazione di colonnine di ricarica per veicoli elettrici consentirà di utilizzare tali mezzi anche su aree non pianeggianti, incentivando forme di mobilità sostenibile.

C) ASPETTI DI INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO, GEOLOGICO, PAESAGGISTICO, AMBIENTALE E STORICO ARTISTICO ED EVENTUALI ESITI DI INDAGINI E STUDI SPECIALISTICI RELATIVI ALL'INTERVENTO

Si illustrano i principali strumenti di inquadramento dell'area e dell'edificio oggetto d'intervento.

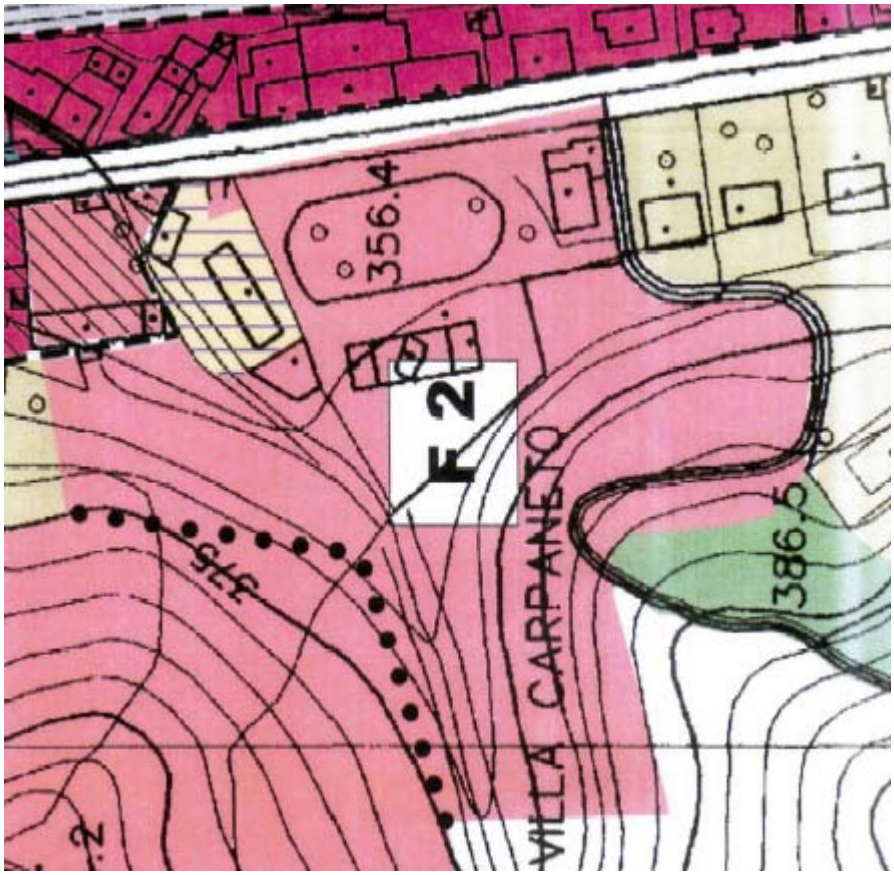
PIANO REGOLATORE COMUNALE

Il PRG del Comune di Ronco Scrivia, approvato con D.P.G.R. n. 123 del 10/09/2004 e s. m. e i., ha recepito la variante urbanistica al precedente Programma di Fabbricazione comunale conseguente alla Conferenza dei Servizi per la realizzazione del "Nuovo complesso scolastico di Borgo Fornari". Tale variante veniva approvata con D.C.C. n. 18/99 dell'11/05/1999 e inquadra così l'area di intervento:

1. **Zona F**: Zone per attrezzature di interesse generale

   Art. 76 Norne Tecniche di Attuazione – Zona F2: Scuola media superiore –Borgo Fornari

La zona è destinata agli edifici per la scuola media superiore. In tale zona valgono le norme di cui all'Art. 68 "Norme generali per le zone pubbliche (Servizi) ed i parametri di cui all'art. 70 delle stesse Norme Tecniche di Attuazione di PRG.



La realizzazione di nuovo corpo palestra e spazi accessori risulta inoltre conforme a quanto previsto dal PRG all'Art. 70 – "Zone per attrezzature civili di interesse comune (Ic) per quanto concerne le funzioni ammesse, nonché ai parametri in esso stabiliti.

I parcheggi, in numero adeguato alle esigenze (eventualmente recuperabili anche in aree limitrofe), sono disponibili sia nella zona di pertinenza del plesso, sia nella pertinenza della sede scolastica situata nella Villa Carpeneto.

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico identifica l'area:

- ***Assetto insediativo: Zona ID-MO-A***

Insediamenti Diffusi - Regime Normativo di Modificabilità di tipo A.

In dette zone le regole e gli schemi tipologici e di organizzazione ambientale delle nuove costruzioni, devono essere definiti attraverso un S.O.I..

Lo "Studio Organico di Insieme" evidenzia la corretta e definitiva sistemazione delle aree ed in particolare relativamente a:

-la struttura urbanistica del nuovo insediamento (terrazzamenti, crinali, percorsi pedonali, storici, ecc.);

-il rispetto delle condizioni clinometriche del suolo evitando per quanto possibile e previe risistemazioni, i movimenti del terreno e conservando le specie arboree di rilievo;

- lo studio dei percorsi pedonali ed i parcheggi che dovranno avere distanze contenute;

- le tipologie, i materiali ed i metodi costruttivi si relazionano a quelli della tradizione locale.

Il progetto ripropone, aggiornandolo con la nuova sistemazione del corpo palestra, il SOI già allegato alla precedente elaborazione progettuale.

- **Assetto vegetazionale: Zona COL ISS**

Colture agricole con Impianti di serre sparsi (Artt. 58 e 60). L'intervento risulta conforme a quanto definito dal regime normativo di piano per queste aree.

- **Assetto geomorfologico: Zona MO B**

Tale regime prevede il rispetto di criteri di corretto inserimento ambientale delle opere, per cui l'intervento già con la redazione del S.O.I., è redatto per la sua natura e tipologia per risultare conforme a tali aspetti e criteri.

ZONAZIONE GEOLOGICA DEL P.R.G.

La "Carta di zonazione" del P.R.G. inquadra l'area di intervento come:

1. **Zona E**: Aree interessate da normali problematiche di stabilità dei versanti

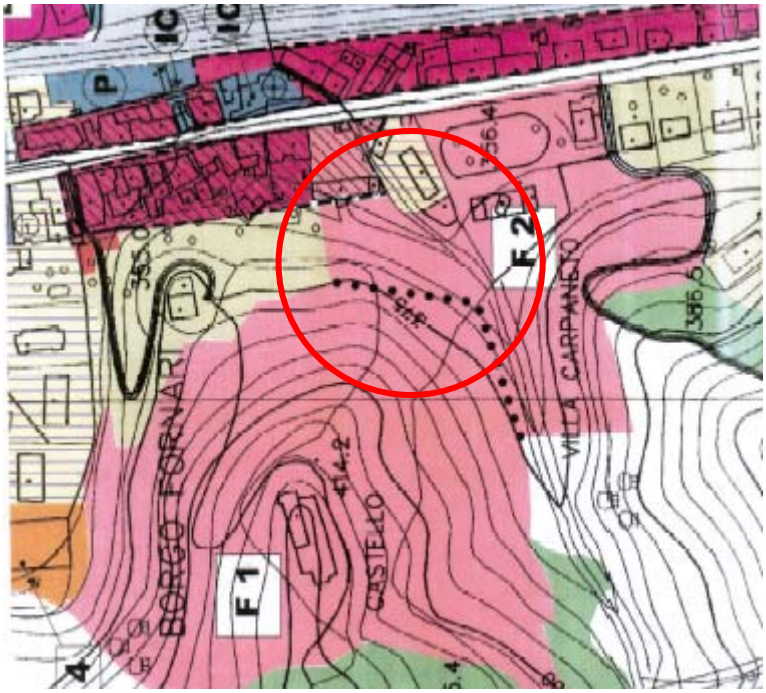
Al fine del rispetto di quanto previsto del PRG, sono state effettuate specifiche indagini i cui risultati sono illustrate nella apposite relazione allegata al progetto.

In particolare i dati desunti e quanto ulteriormente previsto dalle norme di piano relativamente alle zone E, saranno posti alla base degli ulteriori approfondimenti geotecnici e geomeccanici che saranno posti alla base dei calcoli strutturali e delle verifiche tecniche che **saranno sviluppati nel successivo livello esecutivo di progetto.**

INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO NEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

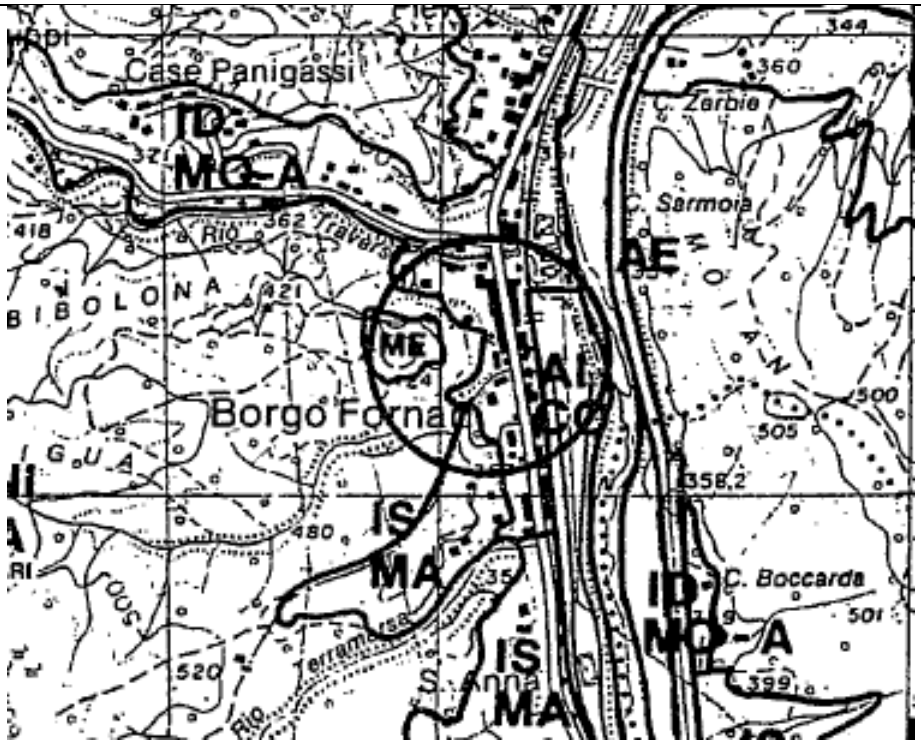
Il Comune di Ronco Scrivia è dotato di classificazione acustica adottata con D.C.C. n. 14 del 23.04.1999, approvata dalla Provincia di Genova con D.G.P. n. 385/42448 del 21/07/1999. L'area su cui insiste l'intervento, oltre al già realizzato edificio scolastico, ricade in zona acustica classe I.
Al fine della conformità e delle previsioni per l'intervento rispetto a quanto normativamente previsto, si allega al progetto la relazione sulle "Considerazioni e valutazioni sugli aspetti inerenti l'inquinamento acustico" già redatta per il precedente progetto dai Tecnici Dott. Alessandro Conte e Dott. Michele Balzano del Servizio Ambiente della Provincia di Genova.

STRALCI CARTOGRAFICI

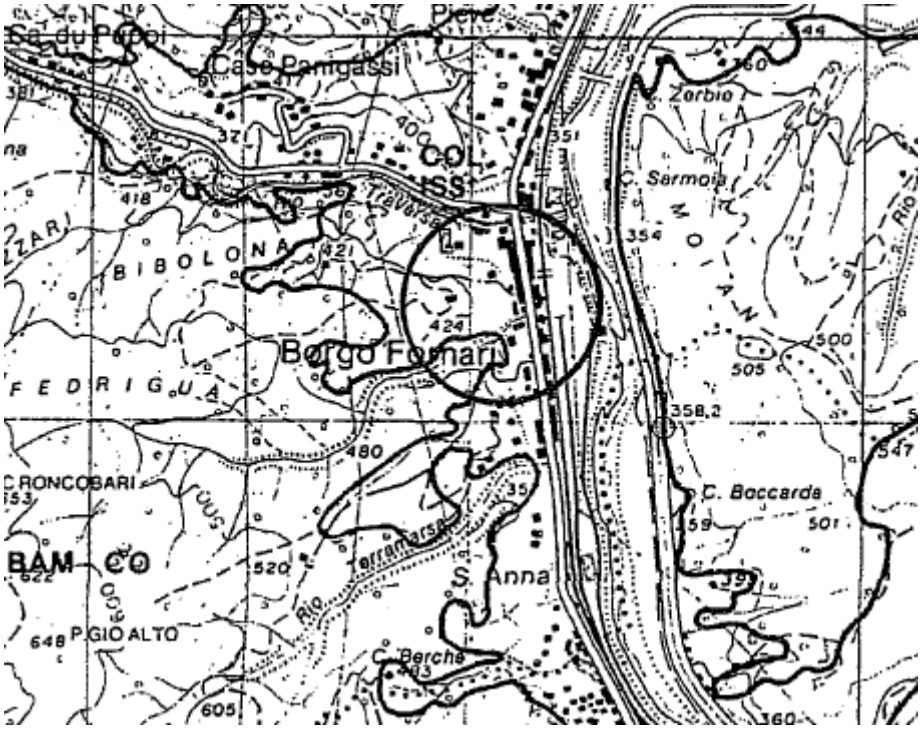


Stralcio P.R.G. Comune di Ronco Scrivia
Zona F: Zone per attrezzature di interesse generale

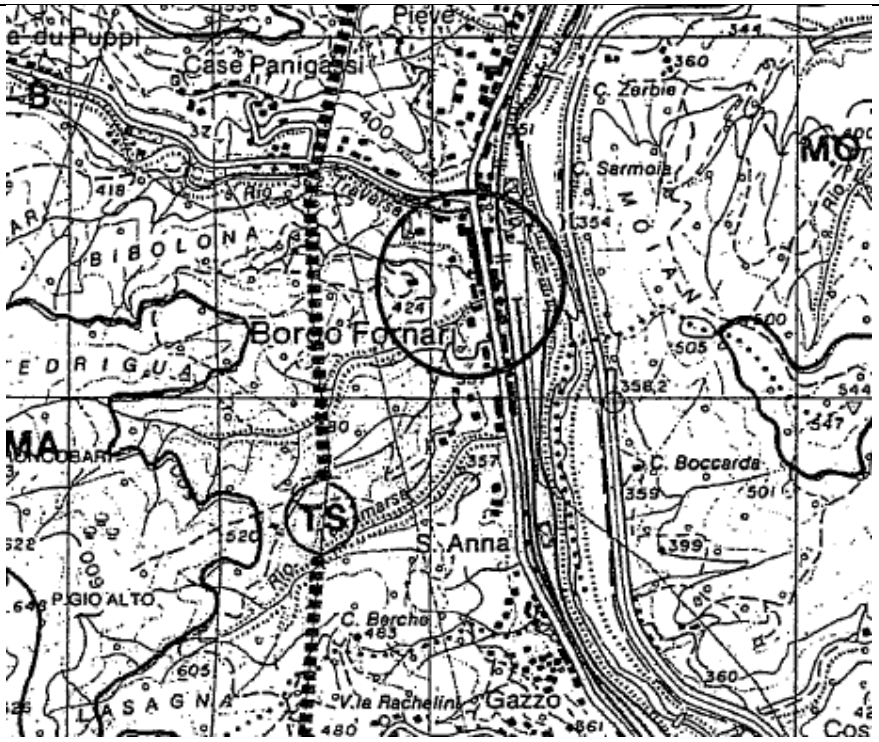
ART. 76 NORNE TECNICHE DI ATTUAZIONE – ZONA F2: SCUOLA MEDIA SUPERIORE – BORGO FORNARI



Stralcio P.T.C.P., assetto insediativo
Ambito territoriale 58 – Zona ID-MO-A



Stralcio P.T.C.P., assetto vegetazionale
Ambito territoriale 58 – Zona COL ISS



Stralcio P.T.C.P., assetto geomorfologico
Ambito territoriale 58 – Zona MO B

Non si evidenziano ulteriori aspetti paesaggistici, urbanistici o normativi rilevanti con la tipologia dell'intervento proposto.

D) INDICAZIONI DELLE EVENTUALI CAVI E DISCARICHE

Il bilancio dei materiali scavati e dei riporti non trovano compensazione all'interno del cantiere, quindi si avrà pertanto la necessità di cave per la fornitura dei materiali (fondi e sottofondi per pavimentazioni esterne, ecc.) e di discariche per lo smaltimento del materiale in esubero costituito principalmente da rifiuti inerti (asfalto, binder, massicciate, demolizioni murarie, ecc.).
I materiali necessari per la realizzazione delle opere saranno reperiti nel mercato, rivolgendosi a cave autorizzate presenti in zona che hanno la disponibilità di tali prodotti di normale utilizzo (misto di cava stabilizzato, sabbia, ecc.).
Mentre per quanto riguarda i materiali provenienti dagli scavi e demolizioni saranno conferiti in discariche autorizzate disponibili, eventualmente anche fuori provincia.

E) EVENTUALI ASPETTI PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE

In riferimento alla normativa per il superamento delle barriere architettoniche la presente soluzione progettuale garantisce l'adeguamento della stessa al D.P.R. 27/04/1978 n°384 ed al D.M. LL PP 14/06/1989 n°236 e successive.
Le scelte progettuali in adeguamento al superamento delle barriere architettoniche garantiranno la fruizione dell'intero edificio a livello di "accessibilità" permettendo quindi ad ogni disabile in carrozzella il raggiungimento di ogni locale adibito ad attività scolastiche.
L'accessibilità sarà garantita:
per quanto riguarda la palestra e i locali accessori:

- dal piazzale antistante il fronte principale della palestra tramite portico che adduce all'ingresso spogliatoi;
- dall'edificio scolastico tramite idonea rampa e l'utilizzo della piattaforma elevatrice collocata nel vano scala esterno che presente uno sbarco al livello dell'ingresso spogliatoi.

Per quanto riguarda i locali per attività diverse ubicati al piano primo:

- dal piazzale antistante il fronte principale della palestra tramite portico e percorso in piano che raggiunge il vano scala esterno, indi tramite piattaforma elevatrice;
- dall'edificio scolastico con le stesse modalità utilizzate per l'accesso agli spogliatoi e sbarco della piattaforma a piano primo.

Nel piazzale antistante il fronte principale della palestra cui si accede con rampa carrabile dal piazzale della scuola (comunicante direttamente con la strada provinciale) è previsto uno stallo per parcheggio disabili.
All'interno di ogni piano saranno garantiti i percorsi, gli accessi ai singoli vani, le piattaforme, gli spazi di sosta e di manovra ed i servizi rispondenti alla normativa di settore.
Per quanto riguarda i materiali, le finiture, la scelta dovrà essere indirizzata al rispetto delle prescrizioni tecniche del D.M. LLPP 236/89 e D.P.R. 503/96.

F) IDONEITA' DELLE RETI DI SERVIZIO

Rispetto ai restanti interventi le reti risultano idonee restando da approfondire l'idoneità delle reti di servizio esterne esistenti, verificando in fase di redazione del progetto esecutivo, quanto risultato in fase di progettazione definitiva, in particolare per il sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche. Dalle verifiche effettuate in base alle documentazioni disponibili sulle reti di servizio e anche attraverso sopralluoghi non risultano criticità rispetto all'idoneità delle reti esistenti.

G) CONCLUSIONI

L'intervento consentirà di realizzare un vero e proprio "civic center" aprendo i servizi e le aree scolastiche alla comunità e realizzando spazi didattici interni ed esterni rinnovati e riqualificati.

Gli edifici e le aree saranno completamente rispondenti ai requisiti di sicurezza anche rispetto alle nuove funzioni civiche che dovranno svolgere, dove il sistema di videosorveglianza, oltre ad essere di supporto alle forze dell'ordine nell'attività di prevenzione e contrasto delle illegalità, soddisferà l'esigenza dei cittadini di una più diffusa ed efficace salvaguardia dei beni pubblici e privati e di ripristino delle condizioni di sicurezza rassicurandoli anche attraverso una chiara comunicazione sulle zone sorvegliate.

L'intervento, infine, costituirà uno dei primi esempi applicativi sul territorio di tecniche ecocompatibili in architettura ed edilizia, con effetto trainante verso ulteriori iniziative pubbliche e private attente e mirate al raggiungimento di standard di benessere ambientale e di qualità d'uso degli spazi pubblici urbani.

Genova, 15/03/2017

IL TECNICO

Arch. Roberta BURRONI