

001	02/2016	Prima emissione	R. Tartaglino	R. Tartaglino	Arch. I. Marasso
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Controllato	Approvato

COMUNE DI GENOVA



DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

Direttore
Arch. Mirco GRASSI

STRUTTURA PROGETTAZIONE

Dirigente

Comittente

Codice Progetto
01.14.02

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE	F.S.T. Arch. Roberto Grillo	RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO	Dirigente Arch. Ines Marasso
Progetto Architettonico	Progettista F.S.T. Arch. Rosanna Tartaglino	Rilievi esterni e prospetti	
Progetto Strutture	Progettista F.S.T. Ing. Lucia La Rosa	Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	F.S.T. Geom. Monica Innocenti
Progetto impianti	Progettista F.S.T. Per. Ind. Rinaldo Soddu	Studi geologici	
Computi parte edile	I.S.T. M. Cristina Camoirano	Progetto Prevenzione incendi	
	I.S.T. Geom. Paolo Panno	Progetto aspetti vegetazionali	
	F.S.T. Arch. Rosanna Tartaglino	Verifica accessibilità	

Intervento/Opera		Municipio	VII
INSERIMENTO DI UNA PIATTAFORMA ELEVATRICE PER DISABILI NEL CORTILE OVEST della Scuola Media Ansaldo - Salita Egeo		PONENTE	
		Quartiere	1
		VOLTRI	
		N° progr. tav.	N° tot. tav.
Oggetto della tavola		Scala	Data
RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA			02/2017
Livello Progettazione		Tavola N°	
ESECUTIVO	ARCHITETTONICO	R1 E-Ar	
Codice GULP	Codice OPERA		
XX.XX.XX	XX.XX.XX		



Titolo:

**OPERE RELATIVE ALL'INSTALLAZIONE DI UNA
PIATTAFORMA ELEVATRICE PRESSO L'EX
SCUOLA MEDIA ANSALDO
SALITA EGEO, 16 – GENOVA VOLTRI**

PROGETTO ESECUTIVO

Genova febbraio 2017



INDICE:

• **RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA**

1. Inquadramento cartografico

2. Premessa

3. Cenni storici

4. Stato attuale

5. Il progetto

5.1 Introduzione

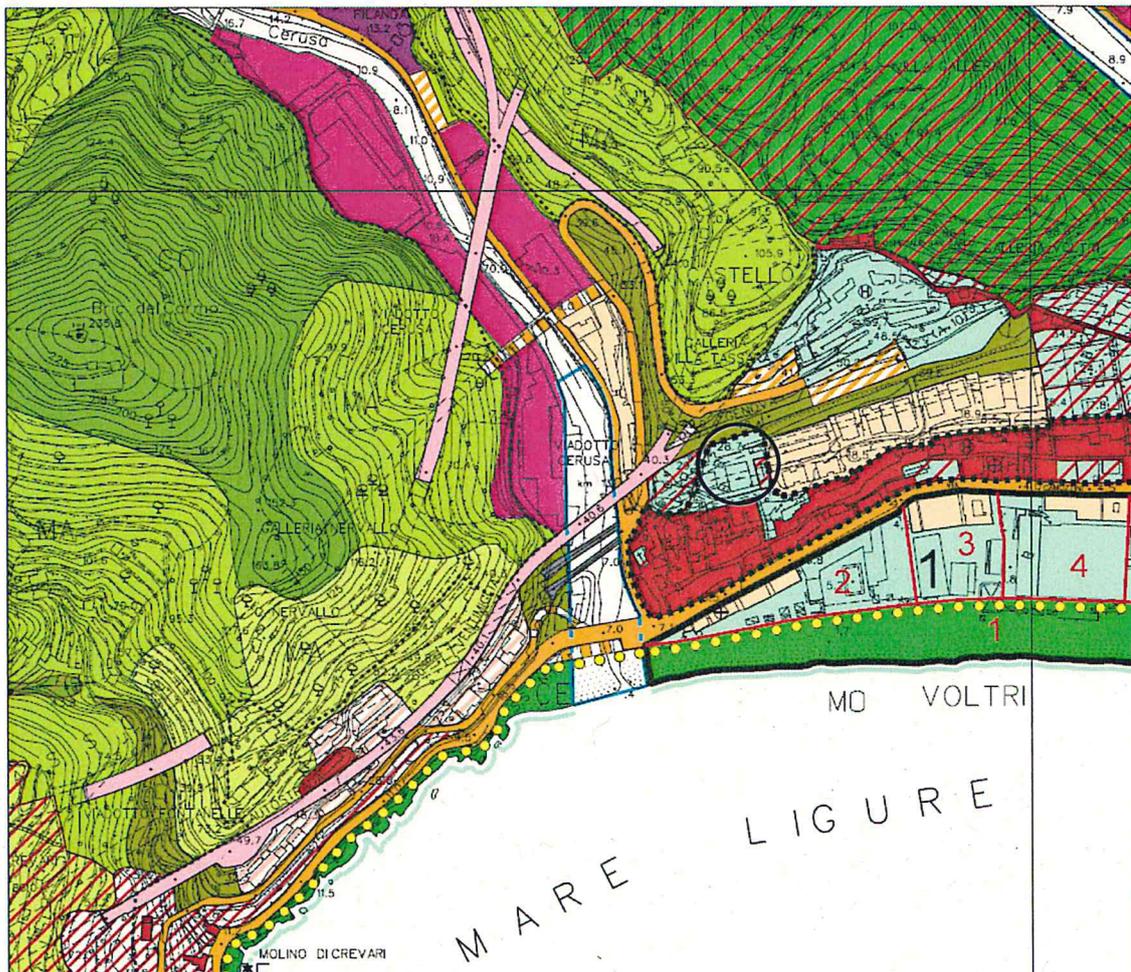
5.2 Descrizione dell'intervento

5.3 Scelta dei materiali e caratteri costruttivi

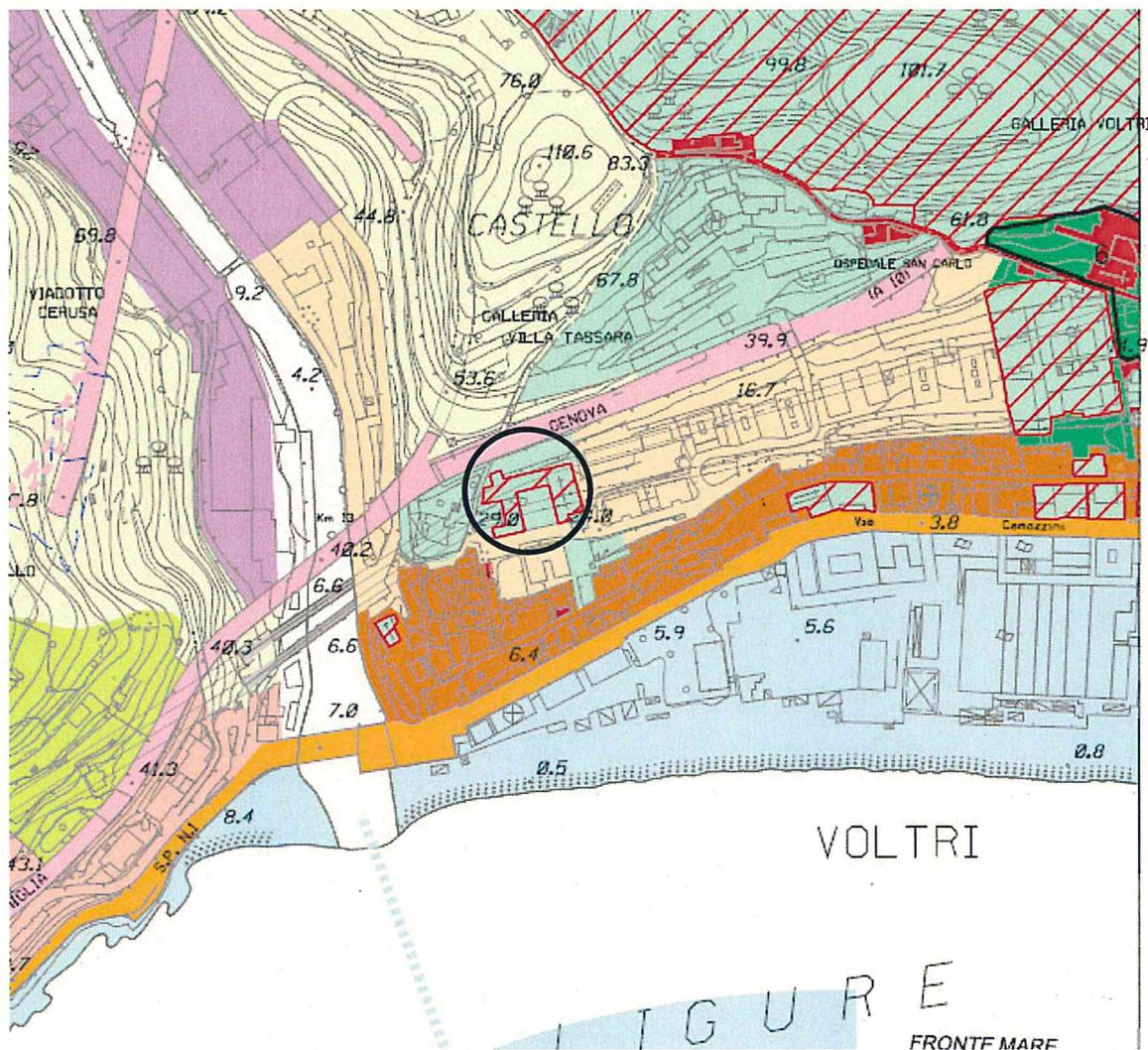


RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA:

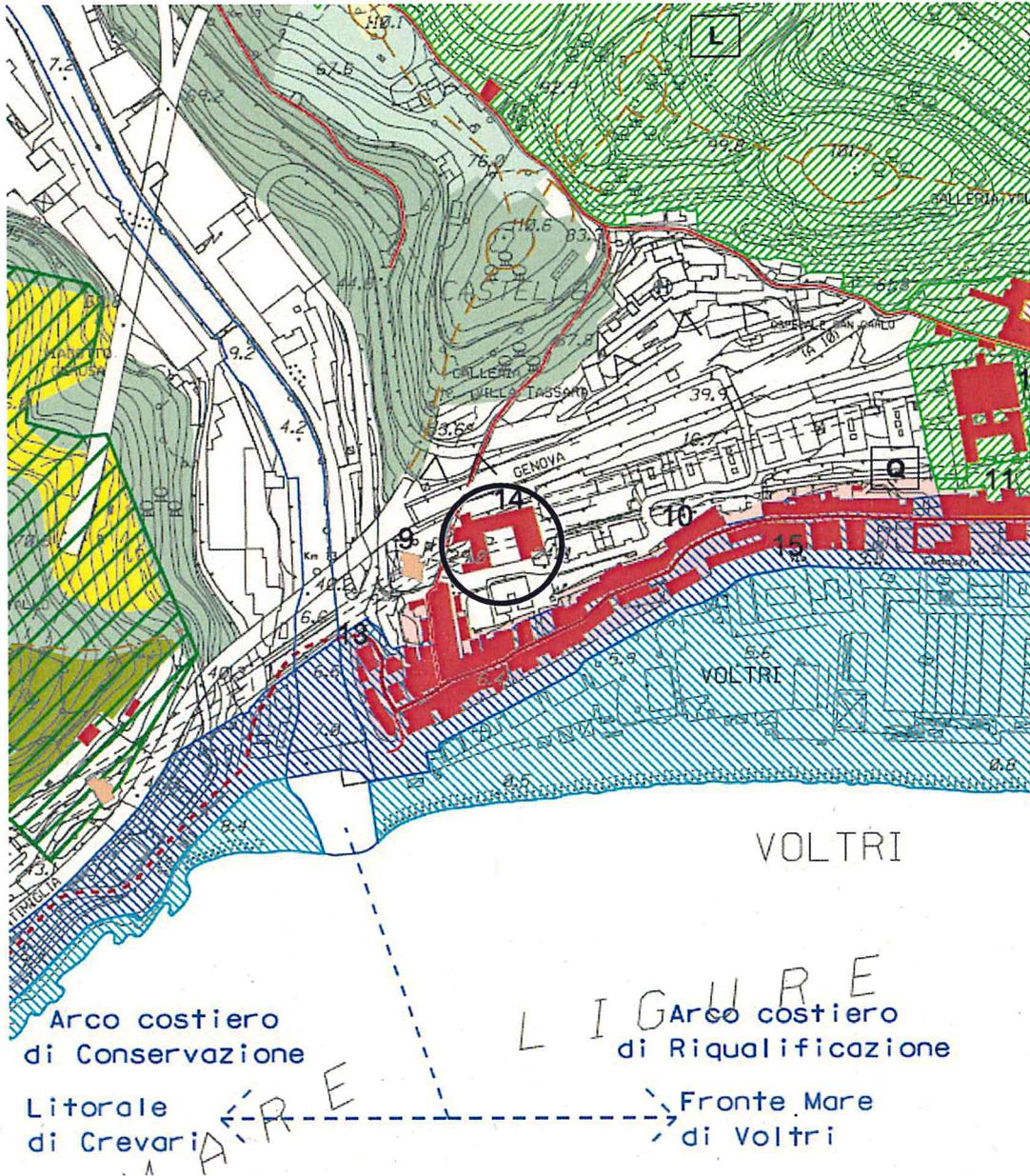
1. INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO



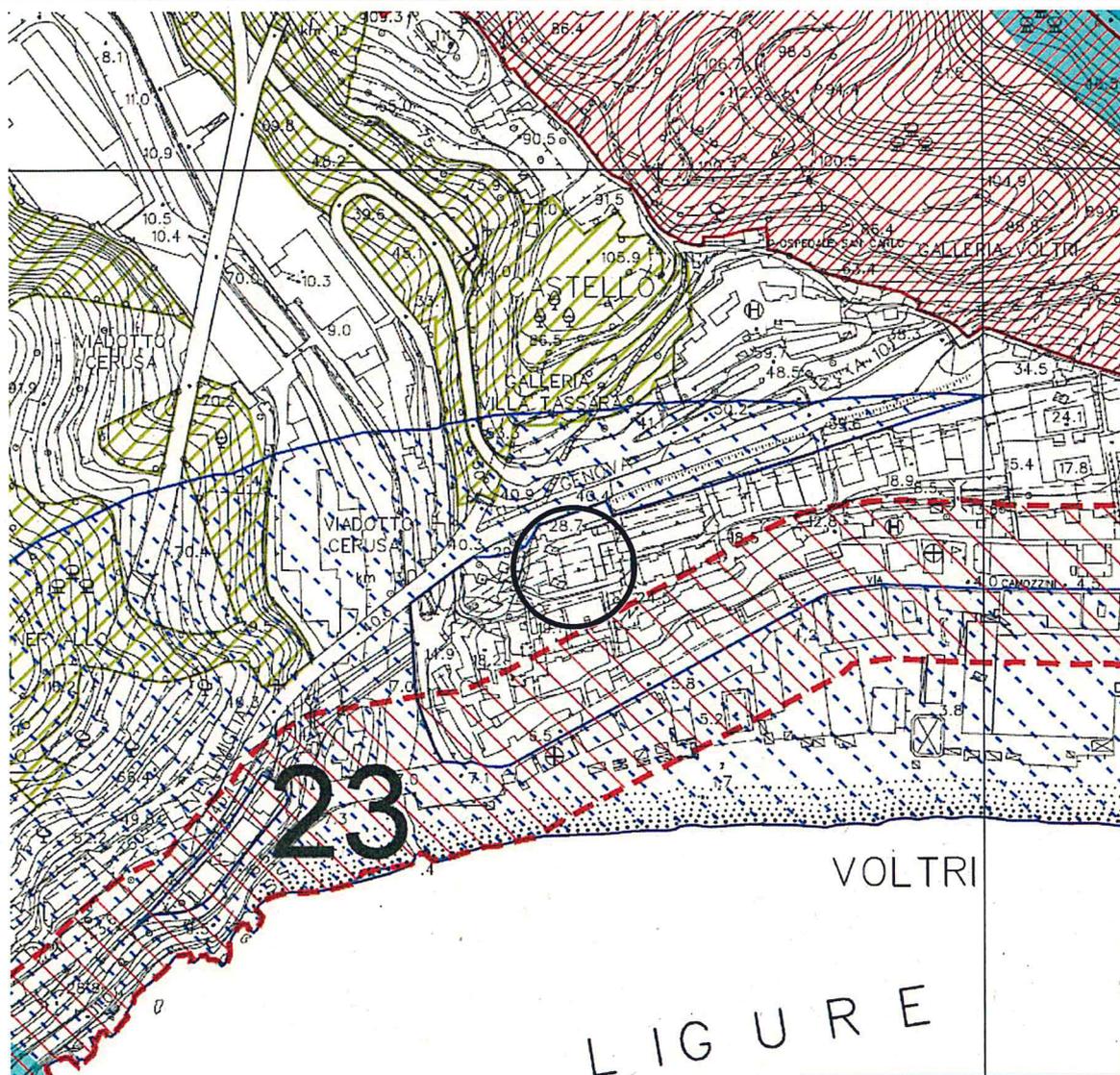
Estratto P.U.C. 2000 vigente - tav.23



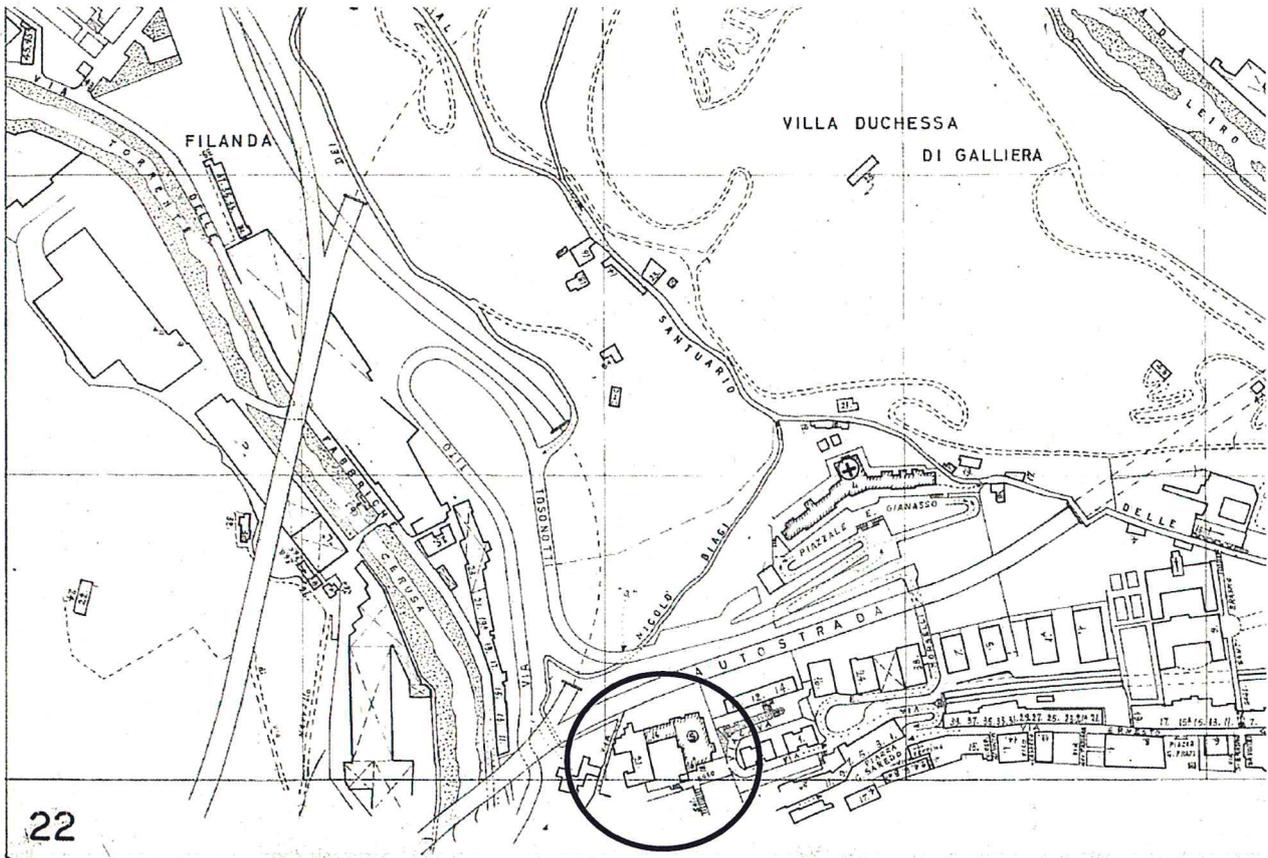
Estratto Progetto definitivo P.U.C. 2015 adottato in salvaguardia - tav.23 – assetto urbanistico



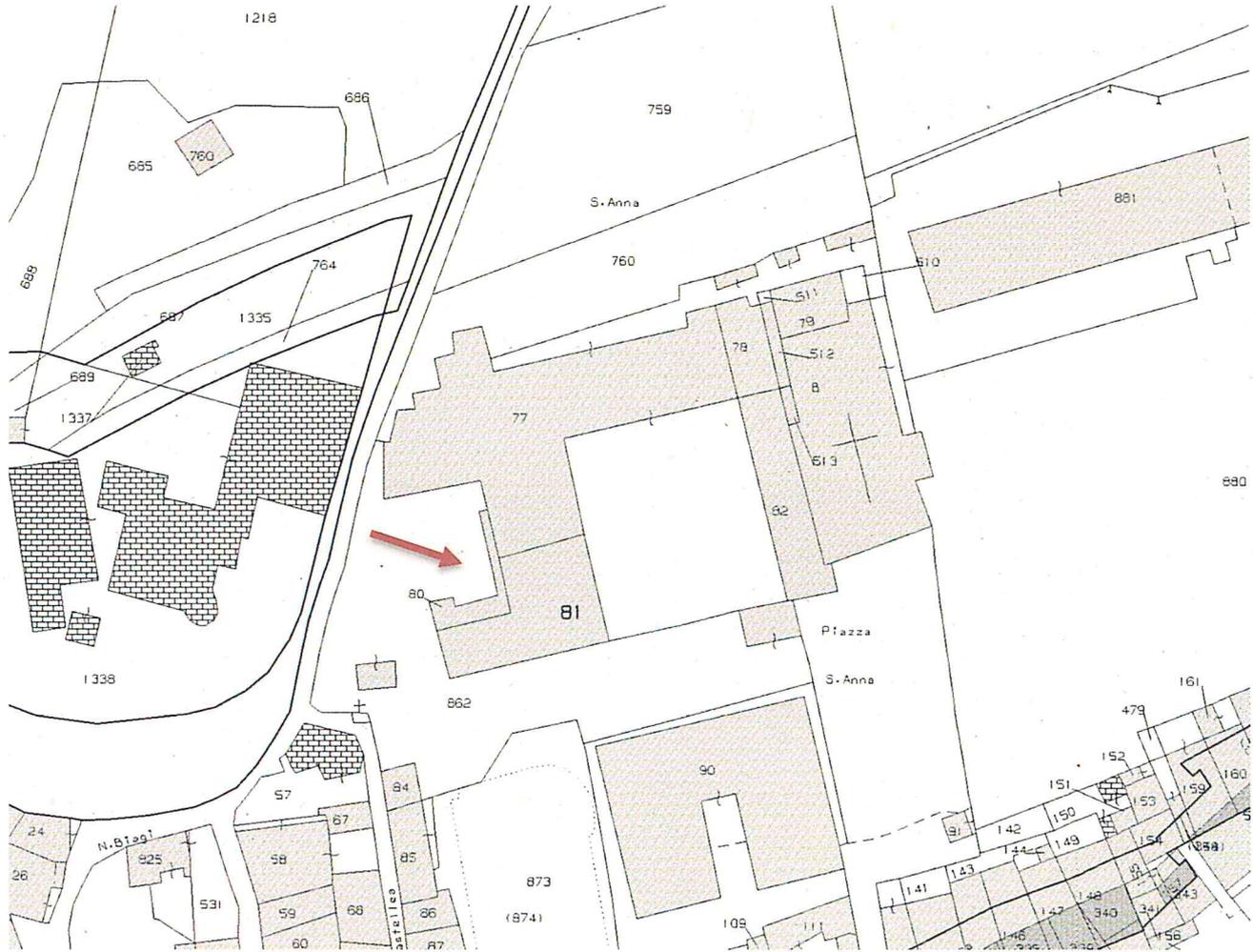
Estratto Progetto definitivo P.U.C. 2015 adottato in salvaguardia - tav.23 – livello paesaggistico puntuale



Estratto del Piano Comunale dei beni culturali, ambientali e paesaggistici soggetti a tutela - tav. 23. L'area di intervento non risulta soggetta a tutela paesaggistica



Stralcio Toponomastica – tav. 22



Stralcio catastale – fg 31 part 80.



2. PREMESSA

Il progetto di “Inserimento di una piattaforma elevatrice per disabili nel cortile ovest della Scuola Media Ansaldo – Salita Egeo” a Genova Voltri è finalizzato a consentire l'accesso alla scuola ad un'utenza ampliata, che necessita di un percorso facilitato alternativo alle scale interne di collegamento tra i piani.

In questa fase, come richiesto, il progetto è circoscritto all'eliminazione delle barriere architettoniche per consentire di accedere alla scuola; per integrare l'intervento è opportuno in futuro fare una valutazione generale finalizzata all'abbattimento barriere dell'intero edificio, che includa prioritariamente anche l'inserimento di servizi igienici ad uso disabili.

Esaminate le caratteristiche dell'immobile e tenuto conto del complesso schema distributivo, nonché della particolare posizione dell'area su cui si sviluppa l'edificio scolastico, l'unico punto individuato per installare il manufatto risulta essere in prossimità del giardino lato ponente, situato in posizione defilata rispetto ai prospetti principali dell'edificio e accessibile dagli autoveicoli.

3. CENNI STORICI

A seguire si riportano le notizie storiche già presenti nella relazione allegata al progetto definitivo approvato e tratte da una pubblicazione frutto di ricerche effettuate dal collegio docenti della Scuola Media Ansaldo che gentilmente ne ha consentito la consultazione.

“L'edificio fa parte di un ex complesso monastico dedicato a Santa Teresa fondatrice dell'Ordine delle Carmelitane Scalze.

Nel 1654 Gio Agostino Capello, un ricco mercante di Voltri, in un testamento rogato dal notaio Castiglione, dichiarava di donare una somma di 13.945 scudi per la costruzione di una scuola, di un monastero e di un'annessa chiesa. Nella suddetta scuola si sarebbero dovuti istruire trenta bambini poveri abitanti nel borgo di Cerusa.

Il 31 dicembre 1655 si ha notizia che Padre Faustino della Purificazione, dell'Ordine dei Carmelitani Scalzi pose la prima pietra.

La costruzione del monastero iniziò di fatto nel 1656 su terreno facente parte della villa dei Cappello.

L'impianto planimetrico del complesso si sviluppava su tre lati disposti a U, con il lato aperto volto verso mare e delimitato da un muro “di chiusura” a formare un ampio cortile su cui affacciava il chiostro.

Il chiostro, ormai tamponato, disposto su due lati nord e ovest risulta formato da dodici volte a crociera, mentre la tredicesima coincideva con il “parlatorio”.



Opere relative all'installazione di una piattaforma elevatrice presso l'ex Scuola Media Ansaldo – Salita Egeo, 16 – Genova Voltri

L'antica "porteria", ovvero l'unico ingresso al complesso monastico, avveniva attraverso un lungo corridoio voltato situato lungo il lato levante, posizionato affianco alla chiesa.

Dall'ala di ponente, in adiacenza al refettorio ed alla cucina, si accedeva al giardino e da questo agli orti circostanti, la presenza degli orti è documentata anche dal ritrovamento di un pozzo, collegato ad ampie cisterne.

Nel 1861 il Provveditorato agli Studi approvò la delibera per inserirvi la sede della Scuola Tecnica maschile .

Nel 1867 furono istituiti corsi a carattere prettamente nautico e la scuola divenne sede del collegio Dante Alighieri.

Chiesa e convento erano nel frattempo passati alla casa di Torino, il comune di Voltri li riscattò, mentre i frati non lasciarono il convento fino al 1877.

Nel 1926 la scuola tecnica di Voltri fu intitolata ad Andrea Ansaldo, valente pittore in Voltri.

Negli anni successivi alla Seconda Guerra Mondiale alcuni locali furono usati per ospitare coloro che avevano perso la casa a seguito dei bombardamenti.

Attualmente è sede della scuola media."

4. STATO ATTUALE

Il complesso monastico ove è collocata l'attuale sede della scuola media ha subito profonde trasformazioni urbanistiche, che nel tempo hanno cambiato e ridotto gran parte dell'area pertinenziale. Si tratta della realizzazione dell'adiacente tracciato autostradale a nord e della costruzione delle strade che affiancano il manufatto stesso. Per questi motivi è cambiata la zona di accesso principale, attualmente ubicato in prossimità di una scaletta secondaria, costruita nel secondo dopoguerra, che collega il cortile interno del manufatto con Salita Egeo, strada a doppia percorrenza, priva di marciapiede, caratterizzata da forte pendenza e inaccessibile ai mezzi di trasporto pubblici.

Negli anni, anche lo schema distributivo interno ha subito notevoli cambiamenti in funzione delle mutate esigenze d'uso.

Analizzando le caratteristiche costruttive del fabbricato, emerge che alcune porzioni dell'attuale manufatto risultano realizzate in tempi successivi:

- il corridoio nord posto all'ultimo piano del complesso (lato autostrada) che collega il corpo scala principale alle varie aule che si affacciano sul corridoio stesso,
- il volume a piano terra che insiste sul giardino in adiacenza all'ala di ponente, destinato a corridoio e a blocco servizi igienici.



I prospetti non presentano elementi caratterizzanti e sono impostati secondo le rigide regole dell'Ordine che prevedevano che i conventi dovessero essere "senza decorazione alcuna".

L'interno della scuola risulta collegato coi vari piani solo tramite scale, mancando di fatto un impianto elevatore che consenta la fruizione ad un'utenza ampliata.

5. IL PROGETTO

5.1 Introduzione

Il progetto esamina le caratteristiche dell'immobile e tiene conto del complesso schema distributivo, nonché della particolare posizione dell'area su cui insiste l'edificio scolastico. La scelta di installare l'elevatore in prossimità del giardino lato ponente è vincolata da una serie di fattori che analizzati nel loro insieme la rendono l'unica soluzione percorribile.

Il disabile, in particolare quello motorio, non ha la possibilità in questa zona di accedere alla scuola in autonomia tramite percorsi pedonali esterni al plesso scolastico; questo a causa delle forti pendenze dei tratti di strada limitrofi. Allo stesso tempo non ha la possibilità di raggiungere la scuola tramite mezzi pubblici, non essendo possibile una fermata in prossimità degli accessi alla scuola.

L'eventuale disabile dovrà quindi avere la possibilità di accedere all'interno dello spazio pertinenziale della scuola con un autoveicolo, che potrà sostare in prossimità dell'ingresso secondario, ovvero l'unico carrabile. La sosta sarà presumibilmente solo temporanea perché il piazzale, di dimensioni modeste, risulta essere utilizzato per il carico e scarico merci della mensa scolastica, nonché come spazio di manovra dei mezzi che temporaneamente devono poter accedere al piazzale.

L'ubicazione scelta per la piattaforma elevatrice consente inoltre di sbarcare direttamente in spazi di disimpegno all'interno dell'edificio, senza interferire con i locali dedicati alle attività scolastiche.

Si precisa che il presente progetto nasce da un originale progetto definitivo a firma dell'Arch. Nella Cevasco che riceveva i seguenti pareri favorevoli:

- Autorizzazione Paesaggistica semplificata AP0450 DEL 21/22/2012 N. sp0541/2012
- Autorizzazione ai sensi del D.Lgs 22/01/2004 n. 42, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, Parte II n. MBAC-SBAP-LIG U_GR.GE.1 0002939 DEL 29/01/2013 CI 34.16.02/39.22



Il sopra citato progetto definitivo riceveva inoltre parere dall'Ufficio Abbattimento Barriere Architettoniche del Comune di Genova (parere Prot. n. 317177), in cui veniva richiesto di facilitare la rotazione a 90° del disabili all'interno della piattaforma, aumentandone le dimensioni.

A fronte di tale richiesta, veniva affinato il progetto, per trovare una soluzione migliorativa atta a rispondere a quanto richiesto nel suddetto parere.

Il nuovo progetto, sviluppato nella presente trattazione, ha ottenuto parere favorevole dall'Ufficio Abbattimento Barriere Architettoniche (vedi nota prot. n. 228361 del 01/07/2016), che ha ritenuto la soluzione rispondente alle richieste fatte.

Inoltre ha ottenuto Autorizzazione ai sensi del D.Lgs 22/01/2004 n. 42, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, Parte II n. MBAC-SBAP-LIG 65 CI 34.16.07 del 14/11/2016.

Si prende atto che, seppure sia stata emessa autorizzazione paesaggistica semplificata per il progetto originario, in realtà oggi non sussiste il vincolo paesaggistico.

Cio' si spiega perché solo successivamente alla data di richiesta parere è stato fatto un adeguamento cartografico in relazione alle aree tutelate per legge, che recepiva la nota prot. n. 113444-2801 dell'11 agosto 2006 fatta dal competente Servizio di Tutela Paesaggistica della Regione Liguria, che escludeva dal vincolo l'area in oggetto (vedi estratto del Piano Comunale dei beni culturali, ambientali e paesaggistici soggetti a tutela - tav. 23).

5.2 Descrizione dell'intervento

La piattaforma elevatrice è accessibile entrando all'interno della scuola a piano terra, dal cortile ovest dell'edificio, ove è già presente un ingresso secondario. L'impianto parte da quota 0.00 ed è ubicato internamente all'edificio, per i suoi primi metri di corsa, collocandosi a piano terra all'interno di un volume ribassato, che si sviluppa in aderenza alla facciata e di epoca successiva all'originale impianto storico del fabbricato.

L'esecuzione del progetto risulta complessa in particolare a causa dell'esiguo spazio a disposizione a piano terra. Pertanto in fase di cantiere dovrà essere posta particolare attenzione alla realizzazione dell'opera, dovendo garantire in particolare:

- Dimensioni minime interne della cabina dell'impianto elevatore, che garantiscano sufficiente spazio di manovra per il disabili motorio;
- spazi adeguati all'interno dell'edificio a piano terra;
- il mantenimento delle caratteristiche esterne dell'edificio.

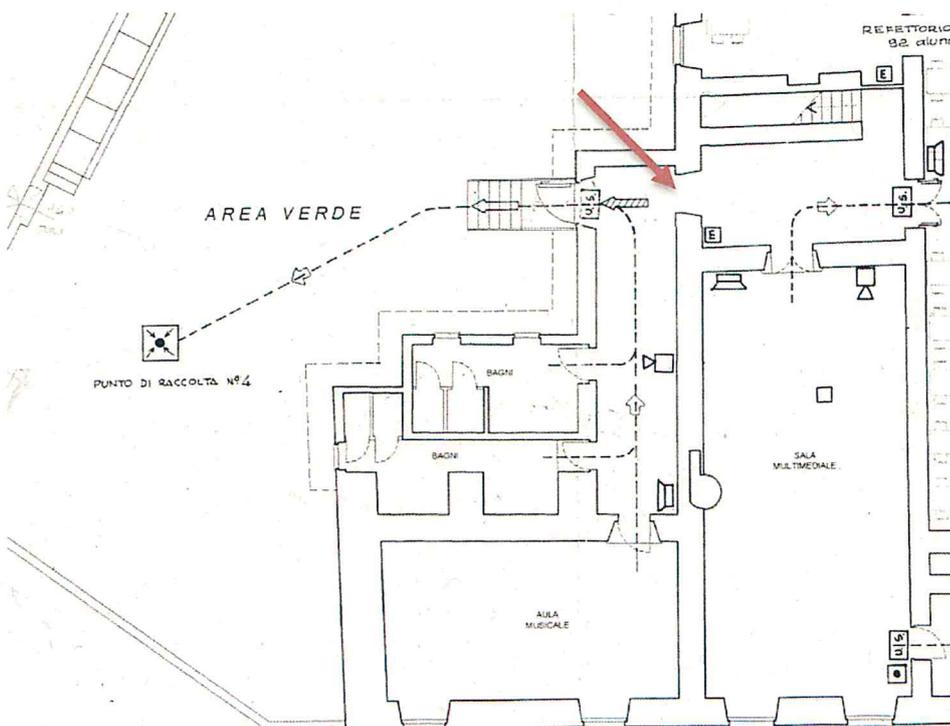


Considerate le modeste dimensioni dello spazio a disposizione (circa 1900x 1,660 m in pianta) , si è optato per l'inserimento di una piattaforma elevatrice provvista di cabina interna con doppie porte telescopiche (ovvero di cabina e di piano), che permette all'utente, in particolare il disabile motorio, una fruizione facilitata simile a quella di un ascensore vero e proprio, evitando l'utilizzo di un impianto con "manovra a uomo presente". La piattaforma manterrà dimensioni interne nette di 1,20x1,20, visto l'esiguo spazio a disposizione. La rotazione a 90° risulta comunque ammissibile per norma con manovra combinata, trattandosi di adeguamento (rif. DPR 504/86 art. 4 e DM 236/89 art. 8.0.2)

L'ingombro dell'impianto è causa anche dello spostamento dell'uscita di sicurezza a piano terra e della demolizione di una porzione di muro interna.

Sempre a piano terra e' previsto il rinforzo strutturale della muratura d'angolo con una cartella in CA racchiusa tra il muro perimetrale e l'elevatore

L'inserimento della piattaforma comporta inoltre il restringimento del varco che collega l'atrio con il disimpegno antistante la sala multimediale. Si è verificato che tale varco non rientra nei percorsi di esodo legati alla prevenzione incendi. Pertanto la sua ampiezza non è legata alla capacità di sfollamento del comparto e risulta possibile ridurre il varco fino ad un'ampiezza minima di 0,90 cm (vedi sotto).



Stralcio progetto Prevenzione Incendi con individuazione percorsi di esodo – Pianta Piano terra



Lo sbarco al primo piano è previsto sul terrazzo di copertura del suddetto volume, che dovrà essere reso praticabile attraverso alcuni interventi, ovvero: 1) il rinforzo del solaio; 2) l'innalzamento dell'attuale quota della copertura, al fine di adeguarla alla quota interna dei locali scolastici al primo piano; 3) l'inserimento di un parapetto e di tutte le finiture necessarie per rendere il terrazzo praticabile (rifacimento guaine impermeabili, posa pavimentazione in ardesia ecc.).

L'uscita al piano primo, prevista sul terrazzo, sarà protetta da una piccola tettoia trasparente in policarbonato, necessaria a contenere le eventuali infiltrazioni d'acqua all'interno dell'impianto e indispensabile per gli utenti in caso di pioggia .

Dal terrazzo e fino al secondo piano l'elevatore si svilupperà in esterno, in aderenza al prospetto sud-ovest. In particolare per lo sbarco al secondo piano dovrà essere realizzato un varco in facciata in corrispondenza dell'uscita al piano dell'elevatore. L'elevatore sarà rivestito in esterno con pannelli in lamiera stirata.

Il dislivello tra il giardino e il piano terra dell'edificio (circa 85 cm) è risolto con l'inserimento di una rampa con pendenza 8%, ubicata in prossimità dei gradini esistenti che collegano lo spazio esterno con l'ingresso a quota 0.00 (vedi elaborati grafici).

La rampa di accesso garantisce anche in caso di guasto temporaneo dell'impianto elevatore, l'ingresso a scuola a piano terra del disabile, inoltre può essere utilizzata anche per eventuale carico e scarico di materiale scolastico (si pensi ad esempio alla veicolazione giornaliera dei pasti tramite carrelli ecc.).

Si è valutato di non proporre una pendenza della rampa esterna inferiore all'8% al fine di preservare lo spazio verde laterale e rendere l'intervento meno impattante.

La rampa verrà realizzata con finitura in battuto di cemento antisdrucchiolo e sarà delimitata da cordolo in cls intonacato, finito con copertina in ardesia, ringhiera e corrimano metallico su entrambi i lati. Per la sua realizzazione sarà necessario risagomare l'aiuola esterna e ricollocare un pitosforo, spostandolo nello spazio verde poco distante (vedi elaborati grafici).

L'area esterna e in particolare la rampa saranno illuminate da due nuovi lampioni, inoltre sopra la porta dell'accesso secondario verrà collocato un ulteriore corpo illuminante, per segnalare l'ingresso.

Un citofono, collocato ad altezza 1m da terra e posto sul muro di contenimento prima del cancello, consentirà di comunicare con la zona presidiata interna alla scuola e di farsi aprire il cancello tramite sistema automatico.



Arrivati a piano primo, un secondo citofono consentirà di farsi aprire la porta finestra, qualora la stessa risultasse chiusa a chiave o comunque fosse troppo pesante per essere aperta a spinta dal disabile. L'attuale porta finestra in legno a doppia anta verrà sostituita da serramento in legno dal disegno identico all'originale, ma ad anta unica con doppi vetri antinfortuno, conformi alla normativa vigente.

Al secondo piano la piattaforma elevatrice consente l'accesso direttamente nel corridoio della scuola.

5.3 Scelta dei materiali e caratteri costruttivi

Nella scelta dei materiali e dei caratteri costruttivi dell'intervento si fa necessariamente riferimento alle prescrizioni contenute nel D.M. 236/89 e nel D.P.R. 503/96.

In particolare nella scelta delle pavimentazioni

- della rampa (in battuto di cemento),
- del terrazzo (in piastrelle di ardesia con finitura bocciardata),
- degli spazi esterni in pietra luserna che dovranno essere costruiti come l'esistente piazzale (vedi spazio antistante la porta di accesso), che dovranno essere in generale rispettate le caratteristiche prescritte al punto 8.2.2 del DM 236/89, ovvero pavimentazione antisdrucchiolo con giunture inferiori ai 5 mm ed eventuali risalti di spessore inferiori ai 2 mm.

Gli elementi grigliati avranno maglie non attraversabili da una sfera di 2 cm di diametro (con elementi paralleli ortogonali al verso di marcia).

Il dislivello tra il terrazzo e la scuola al piano secondo non potrà superare i 2,5 cm.

La pendenza trasversale del terrazzo non potrà superare 1,5 % di pendenza. Dovrà comunque essere garantito lo smaltimento delle acque piovane tramite l'inserimento di fori lungo il parapetto, che convoglieranno l'acqua lungo la gronda e i pluviali in rame.

Il terrazzo esistente verrà quindi portato alla quota di accesso della scuola come meglio descritto negli elaborati grafici. All'interno del pacchetto è previsto il massetto portapendenze con la posa di doppia guaina bituminosa, sottofondo e piastrelle in ardesia. L'intradosso della soletta del terrazzo sarà finito con cartongesso con funzione anche di isolamento termico.

La rampa di accesso esterna sarà delimitata da cordolo in CA intonacato con finitura in arenino e completato da copertina in ardesia con gocciolatoio su entrambi i lati. Una ringhiera, dal disegno



similare all'esistente e di medesimo colore e materiale, completerà la rampa su entrambi i lati. Tale ringhiera avrà altezza minima da terra di 1m ed elementi orizzontali con spazi distanti tra loro 10 cm al massimo.

Un corrimano, posizionato a 90 cm da terra, correrà su entrambi i lati della rampa, ancorato alla ringhiera o al parapetto.

La piattaforma elevatrice sarà realizzata in struttura metallica autoportante, con tamponamento metallico cieco. Sul volume che fuoriesce in esterno, in corrispondenza del tamponamento cieco, verranno applicati dei pannelli decorativi in lamiera stirata in alluminio tipo "Esperia" della "Fils MetalGenova", spessore 2 mm, intelaiati con U in alluminio da mm 20x20x2, tutto verniciato con polveri per esterni colore metallico satinato. I pannelli perforati dovranno essere dimensionati in base al passo degli elementi orizzontali della struttura metallica dell'elevatore, a cui verranno ancorati con rivetti.

Il Funzionario Tecnico Progettista

Arch. Rosanna Tartaglino