

COMMITTENTE:

IL RESPONSABILE DEL PROGETTO: **Geom. Mirella Scalise**

OGGETTO:

LOCALITÀ DELL'INTERVENTO:

FASE PROGETTUALE:

ARCHIVIO:

TITOLO ELABORATO:

COMUNE DI VOLPIANO

REALIZZAZIONE DEL CORTILE PROSPICIENTE LA NUOVA BIBLIOTECA PRESSO LA SCUOLA MEDIA

COMUNE DI VOLPIANO, VIA SOTTORIPA N° 3

PROGETTO ESECUTIVO

6276566ESE001GEN02

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

CODICE AREA:

GEN

N° ELABORATO:


001

SCALA:

DATA:

Loranzè, Luglio 2025

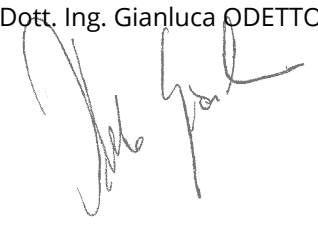
CONTROLLO QUALITA' ELABORATI			REDATTO	VERIFICATO	RIESAMINATO	APPROVATO	REV	DATA	NOTE
CODICE	AMBITO PROGETTUALE	RESPONSABILE D'AREA		RESP. AREA	COORDINATORE	RESP. PROG.			
ARC	ARCHITETTURA ED EDILIZIA	Arch. M. DI PERNA	G.G.	M.D.P.	D.S.	M.D.P.	0	Dicembre/2024	EMISSIONE
GEO	AMBIENTE E TERRITORIO	Geol. P. CAMBULI	.	.			1	Luglio/2025	REVISIONE
DLV	DIREZIONE LAVORI	Ing. C. PACE	.	.			2	Agosto/2025	REVISIONE
ENE	ENERGETICA	Ing. A. BREGOLIN	.	.			3	.	.
IDR	IDRAULICA	Ing. G. BERTOLA	.	.			4	.	.
IEL	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	Dott. Ing. E. MERCADO	.	.			5	.	.
TFM	IMPIANTI TERMOFLUIDOMECCANICI	Ing. A. BREGOLIN	.	.			6	.	.
INF	INFRASTRUTTURE	Ing. A. VACCARONE	.	.			7	.	.
STR	STRUTTURE	Geom. F. TONINO	.	.			8	.	.
VVF	PREVENZIONE INCENDI	Ing. K. ALDBAISSY	.	.			9	.	.
EXT	COLLABORATORI ESTERNI	.	.	.			10	.	.
			.	.			11	.	.



Strada Provinciale 222, n°31
10010 Loranzè (TO)
TEL. 0125.1970499 FAX 0125.564014

e-mail:
info.sertec@sertec-engineering.com
www.sertec-engineering.it

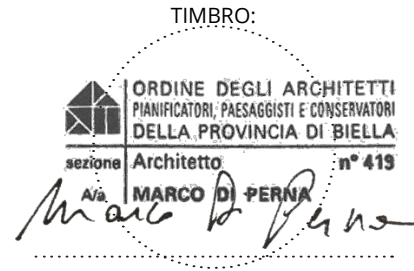
IL DIRETTORE TECNICO:
Dott. Ing. Gianluca ODETTO



PROGETTISTA:

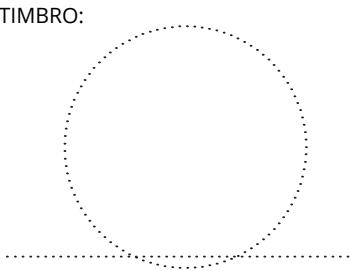
Arch. Marco DI PERNA
N°419 ORDINE ARCHITETTI
PROVINCIA DI BIELLA




TIMBRO:



ALTRA FIGURA:

TIMBRO:







INDICE

INDICE	1
1. PREMESSA	2
2. INQUADRAMENTO GENERALE ED AMMINISTRATIVO	3
3. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO	6
4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO	11

01 - PREMESSA

Il sottoscritto, Arch. Marco Di Perna, socio dello studio Sertec Engineering Consulting S.R.L. e' stato incaricato dal Comune di Volpiano per i lavori relativi la "REALIZZAZIONE DEL CORTILE PROSPICIENTE LA NUOVA BIBLIOTECA PRESSO LA SCUOLA MEDIA". E' oggetto della presente relazione indagare l'area di intervento allo stato di fatto e descrivere i differenti interventi in progetto, alla luce della recente richiesta di revisione progettuale con determina n° 1034 del 09/07/2025 dal responsabile del Settore Ambiente, Lavori Pubblici, Patrimonio e Manutenzioni del Comune di Volpiano (TO).

Il progetto traccia il quadro delle esigenze da soddisfare ed avanza una soluzione progettuale conforme allo stato di fatto attuale, costituendo il grado di progetto esecutivo ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. n. 36 del 31/03/2023.

Il presente progetto prevede la manutenzione straordinaria delle aree esterne per la nuova biblioteca di Volpiano, di prossima conclusione all'interno dei locali al piano terra della Scuola Secondaria di 1° grado "Dante Alighieri".

02 - INQUADRAMENTO GENERALE ED AMMINISTRATIVO

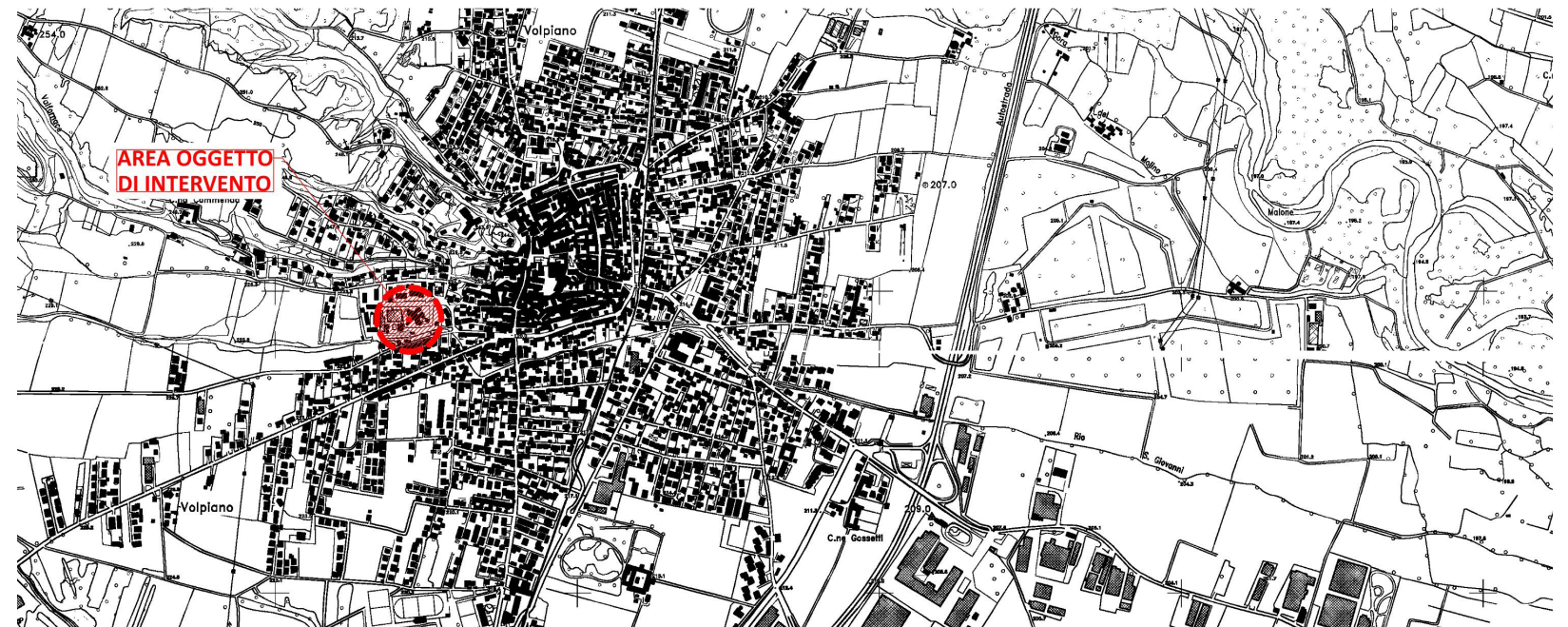
L'intervento previsto è situato all'interno del centro abitato di Volpiano, cap 10088, in provincia di Torino. E' situato all'interno di un'area urbanizzata a uso residenziale, individuata ad ovest rispetto al centro storico.

L'inquadramento da PRG prevede la classificazione di area di interesse comunale, come da immagine rappresentata nella pagina seguente. La destinazione d'uso del lotto è indicata da prg e norme tecniche d'attuazione con la sigla SA13 - Attrezzature sociali e parcheggi, e ospita differenti strutture comunali ad uso collettivo, evidenziate in blu scuro dal PRCC di Volpiano. All'interno del lotto non ricadono vincoli paesaggistici normati dal Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004.

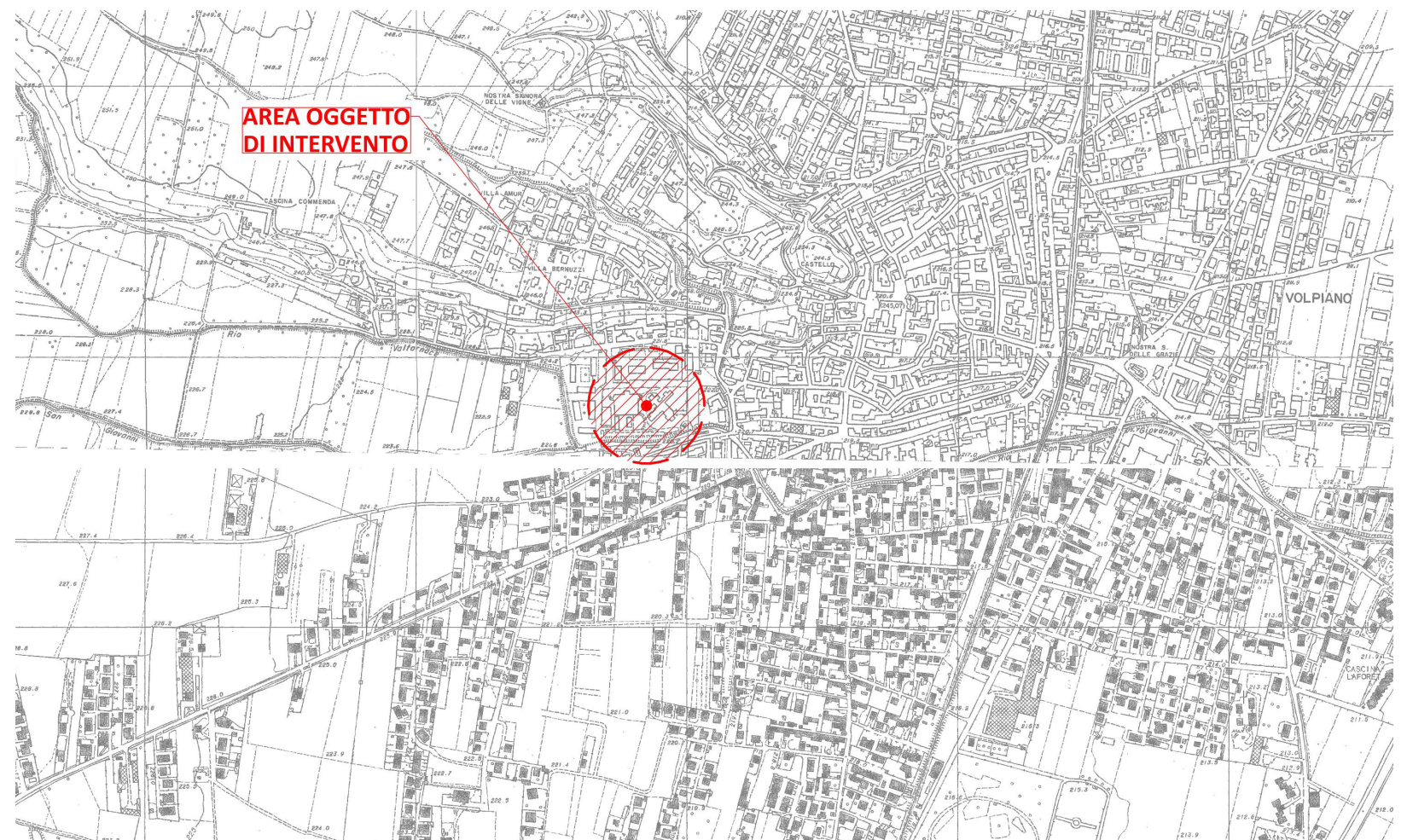
Il terreno è individuato dal relativo piano catastale alla Sez. - Foglio 14 - Part. 1131. considerato che l'area scolastica risultava esistente già al momento dell'entrata in vigore della Legge 431/85, come si evince dalla cartografia di delimitazione delle aree di completamento (centro abitato) del 1983, agli atti, pur ricadendo all'interno della fascia paesaggistica dei 150 mt dal Rio San Giovanni, risulta esonerata dai provvedimenti paesaggistici.

Per approfondimenti sul tema si consulti la tavola "6276.566.INF.001. ESE.01_Inquadramento"

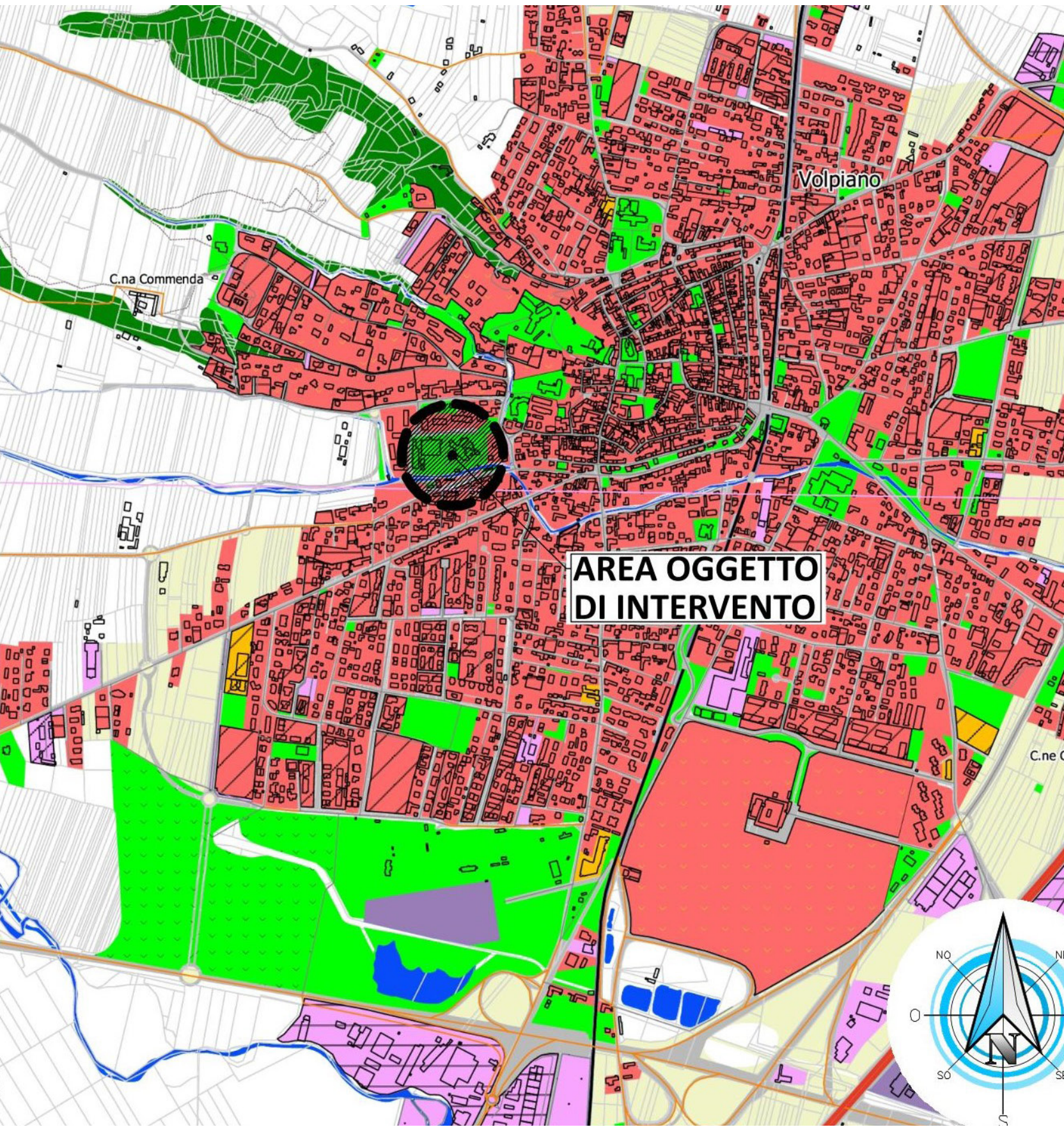
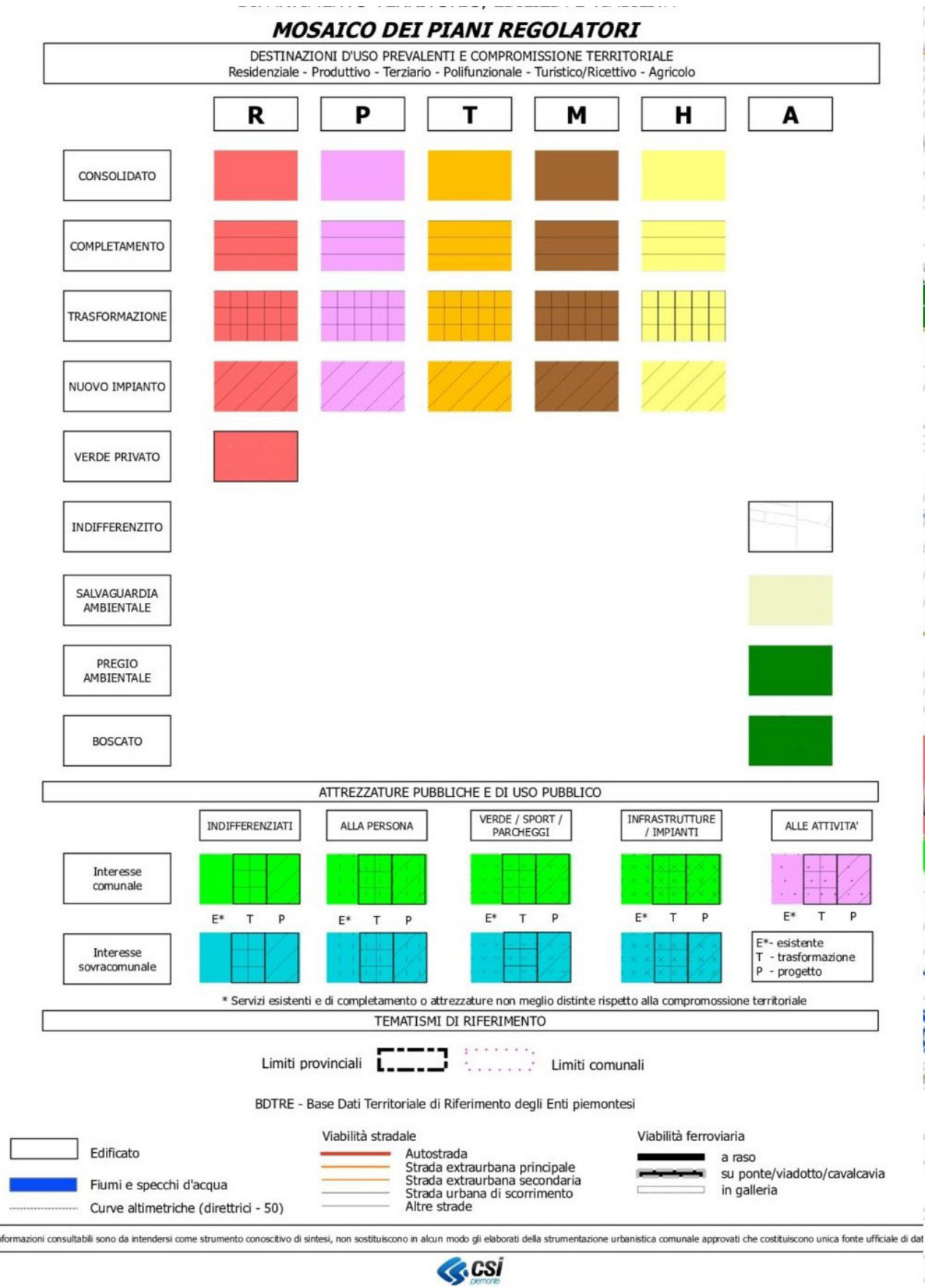
INDIVIDUAZIONE AREA DI INTERVENTO SU CTR 156020 - 135140
scala 1:10000



INDIVIDUAZIONE AREA DI INTERVENTO SU CTP 156021-156024 - 135042 - 135043
scala 1:5000

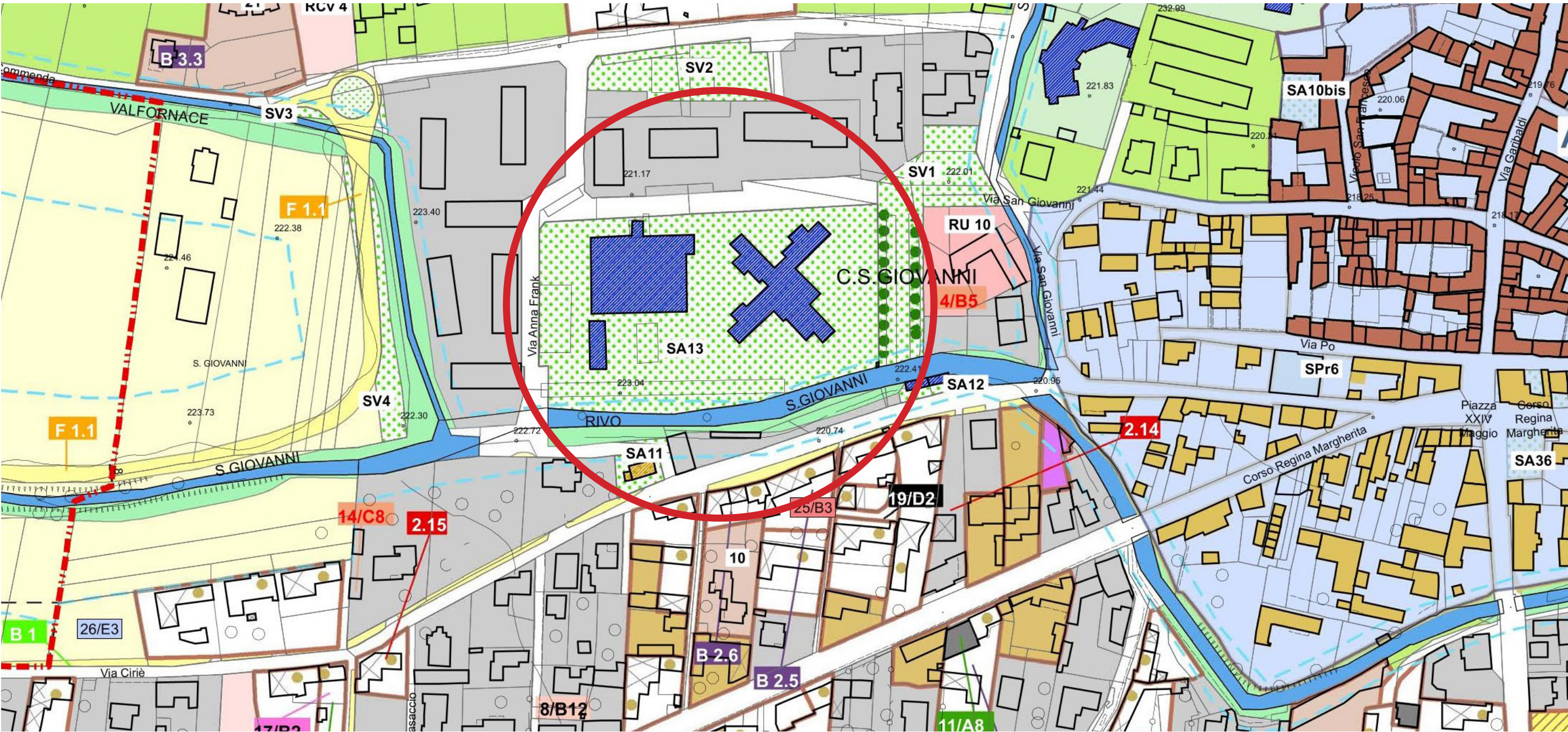


02 - INQUADRAMENTO GENERALE ED AMMINISTRATIVO
INDIVIDUAZIONE AREA DI INTERVENTO SU PRG





02 - INQUADRAMENTO GENERALE ED AMMINISTRATIVO

INDIVIDUAZIONE AREA DI INTERVENTO TAVOLE 1.1 E 4.2 PRCC DEL COMUNE DI VOLPIANO



Destinazione d'uso: STANDARD URBANISTICI RESIDENZIALI

 **Sa** Attrezzature sociali e parcheggi: esistente/previsto

 ai corsi d'acqua

ZONA NORM	N	SERVIZI SCOLASTICI (mq)		ATTREZZATURE COMUNI (mq)		VERDE GIOCO SPORT (mq)		PARCHEGGI PUBBLICI (mq)		TOTALE (mq)		TOTALE
		Esist.	Prog.	Esist.	Prog.	Esist.	Prog.	Esist.	Prog.	Esist.	Prog.	
SETTORE VNV												
SA	1			1979						1.979	-	
SA	2			1060						1.060	-	
SA	3			1123						1.123	-	
SA	4			1382						1.382	-	
SA	5			751						751	-	
SA	6			2016						2.016	-	
SA	7			466						466	-	
SA	8			2857						2.857	-	
SA	9			1068						1.068	-	
SA	10			3581						3.581	-	
SA	10 bis			935						935	-	
SA	13	14631								14.631	-	

REALIZZAZIONE DEL CORTILE PROSPICIENTE LA NUOVA BIBLIOTECA PRESSO LA SCUOLA MEDIA

03 - DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

Il lotto in oggetto ha accesso da via Sottoripa al n°1, cap 10088. Occupa un'area di circa 13.300 m² ed è delimitato a sud dal rivo S. Giovanni, dalla Via San Giovanni a nord, da via Anna Frank ad ovest e dalla via Sottoripa ad est.

Il lotto presenta al suo interno i seguenti servizi e attrezzature pubbliche:

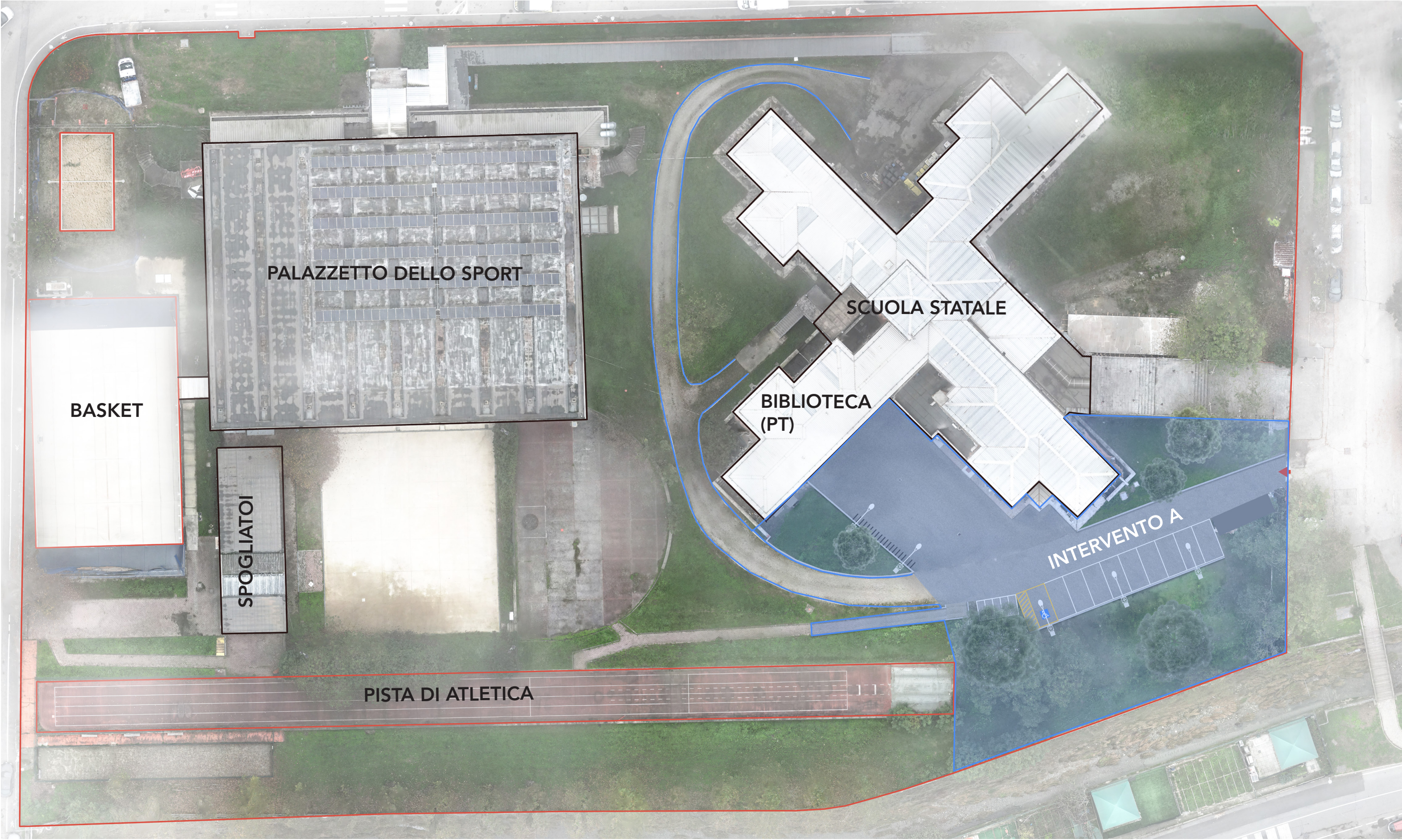
- Campi sportivi: una pista di atletica, un campo da basket al coperto, un campo da Beach volley, un palazzetto dello sport e i relativi spogliatoi;
- la Scuola statale Dante Alighieri, il cui accesso principale avviene al n°3, ma che condivide uscite secondarie con l'area oggetto di intervento, quali quelle di collegamento ai campi sportivi;
- Una biblioteca comunale, in corso di realizzazione, che occuperà al piano terra il braccio sud-ovest del fabbricato ad uso scolastico.

Allo stato attuale, come dimostrato dal documento "6276.566.INF.002. ESE.01_Planimetria_SDF_Doc._Fotografica" e dalla presente relazione illustrativa, l'area esterna presenta evidenti segni di trascuratezza, è stato pertanto richiesto un intervento di tipo manutentivo al fine di garantire una migliore fruibilità degli spazi pubblici.

Il progetto è stato suddiviso in più interventi, a dipendere dall'urgenza di attuazione. L'inserimento all'interno degli stabili esistenti di una nuova biblioteca pubblica porta a prioritizzare gli interventi del cortile prospiciente, che sono stati pertanto raggruppati all'interno dell' "Intervento A" come da figura a pagina seguente.



03 - DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO
ATTREZZATURE PUBBLICHE E INDIVIDUAZIONE "INTERVENTO A"





03 - DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO


DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA INQUADRAMENTO GENERALE

[illegible]

LEGENDA:

 CONO OTTICO

 6 NUMERAZIONE DELLA FOTO



03 - DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA A "INTERVENTO A"



Impianti in facciata.



Vecchi raccoglitori di medicinali scaduti.



Viabilità interna dal piazzale di ingresso.



Piazzale di ingresso alla scuola.



Vista verso l'ingresso.



Pista di atletica.



Collegamento pedonale a pista di atletica.

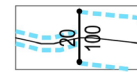


Viabilità interna in direzione ingresso.

03 - DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

PERIMETRAZIONE FASCIA DI RISPETTO FLUVIALE

Da norme tecniche di attuazione e dalle tavole del PRCC del Comune di Volpiano è stata ricavata una fascia di rispetto fluviale, per cui sono state evidenziate particolari prescrizioni edificatorie per le nuove costruzioni. L'intervento non risulta tuttavia soggetto a vincolo in quanto manutenzione straordinaria situata a più di 10 metri di distanza dall'argine del fiume, come da estratti riportati nella presente pagina.



ai corsi d'acqua

3.2 CORSI D'ACQUA MINORI

1. Fatte salve previsioni più restrittive discendenti dalla delimitazione della classe IIIA individuata negli Elaborati geologici della Variante strutturale n° 6, il PRGC, a norma dell'art. 29 della l.r. 56/77 e del R. D. n° 523 del 1904 stabilisce le seguenti fasce di rispetto:

- mt. 50 dalle sponde incise per il T. Bendola, il Rio San Giovanni e il Rio Valfornace nei tratti esterni al perimetro del centro abitato²⁷³ salvo quanto sotto specificato
- mt. 10 ai sensi del Regio Decreto 523 del 1904 e dell'art. 29 L.R. 56/77.RD per i corsi d'acqua secondari e per i tratti dei rii San Giovanni e Valfornace interni alla perimetrazione del Centro abitato
- mt 10 dalla sponda incisa in sinistra orografica del T. Bendola nel tratto frontestante al profilo meridionale dell'area IR19. "A monte del ponte lungo via Leini (ricostruito a seguito dell'alluvione del 2000) la fascia di rispetto è non inferiore a mt 100 fino al confine di monte con il territorio di Leini. Per quanto riguarda le aree edificate ricadenti nelle fasce di rispetto si ritiene che possano essere individuate con classe IIIB2."
- mt 10 dalla sponda incisa in sinistra orografica del Rio San Giovanni nel tratto frontestante al profilo meridionale dell'area IR2. "Nel tratto a valle delle opere di sistemazione realizzate, in corrispondenza del ponte della scuola elementare di via Trieste, fino al punto più a valle all'esterno del concentrico, in cui le fasce di rispetto hanno un'ampiezza di mt 50, la fascia di rispetto ha una larghezza di mt 20".

2. Nelle fasce di rispetto del T. Bendola, del Rio San Giovanni e del Rio Valfornace esterni al perimetro del centro abitato è fatto divieto di realizzare nuove costruzioni ad uso residenziale e per usi produttivi, industriali, artigianali e commerciali. Sono unicamente ammesse destinazioni per percorsi pedonali e ciclabili, piantagioni e sistemazioni a verde, conservazione dello stato di natura e delle coltivazioni agricole e, ove occorra, parcheggi pubblici, nonché attrezzature sportive collegate con i corsi d'acqua principali oltre agli interventi di cui all'art. 17 del R.D. n. 3267/1923 ed opere di consolidamento.

"7. Per tutta l'estensione delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua minori definite ai sensi del R.D. n. 523 del 1904 (in ambito urbano ed extraurbano) e per quelle definite ai sensi della L.R. 56 del 1977 e s.m.i. (in ambito extraurbano), è fatto tassativo divieto di realizzare qualsiasi nuova edificazione (comprese pertinenze e garage)."

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ESCLUSIONE DELLE OPERE IN PROGETTO DALLA PROCEDURA DI VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

-Considerato che l'area di intervento non risulta soggetta a vincoli o segnalazioni di interesse archeologico,

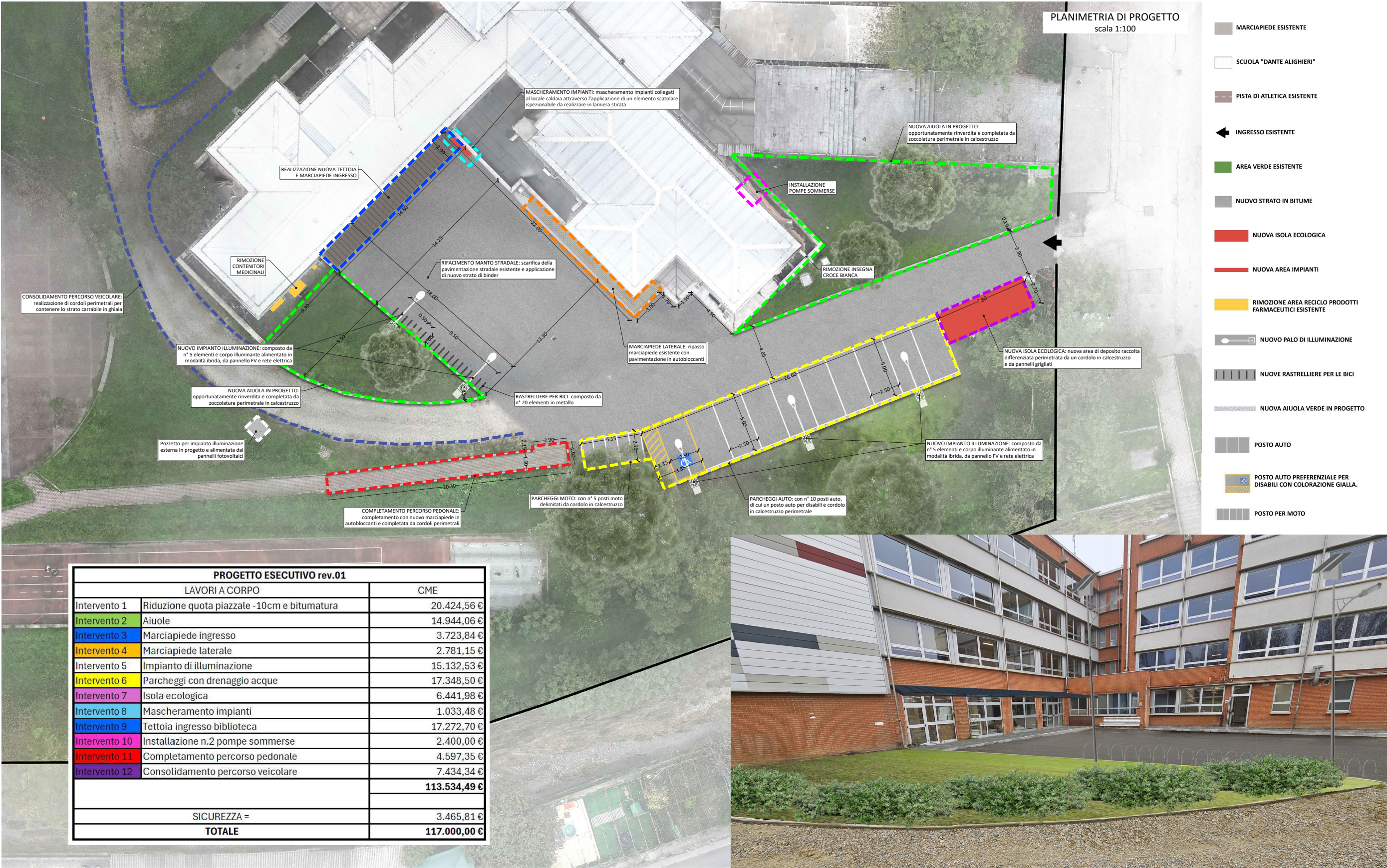
-Considerato che gli interventi in progetto non comportano nuova edificazione o scavi a quote diverse da quelle impegnate dai manufatti esistenti, in quanto gli scavi superficiali in progetto non supereranno la profondità di 50 cm limitandosi esclusivamente ad intervenire sulle stratigrafie delle pavimentazioni esterne esistenti,

ai sensi del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 febbraio 2022 il presente progetto non prevede la verifica preventiva dell'interesse archeologico.



03 - DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

PLANIMETRIA "INTERVENTO A"



REALIZZAZIONE DEL CORTILE PROSPICIENTE LA NUOVA BIBLIOTECA PRESSO LA SCUOLA MEDIA

04 - DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

Il presente progetto prevede la manutenzione straordinaria delle aree esterne per la nuova biblioteca di Volpiano, di prossima realizzazione all'interno dei locali al piano terra della Scuola Secondaria di 1° grado "Dante Alighieri". Si precisa che la durata complessiva del cantiere è stimata in 90 giorni lavorativi come indicato nel cronoprogramma "6276.566.GEN.009.ESE.01".

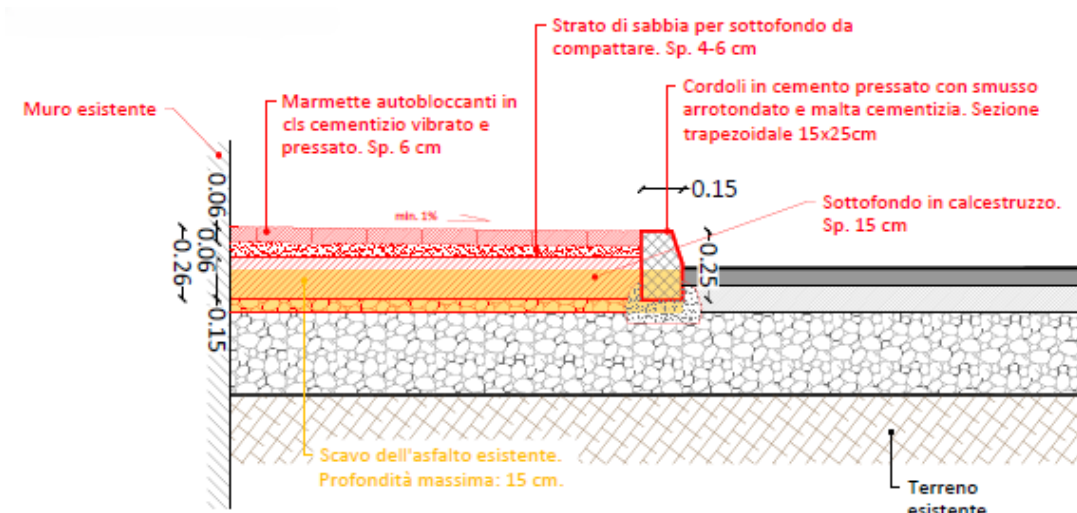
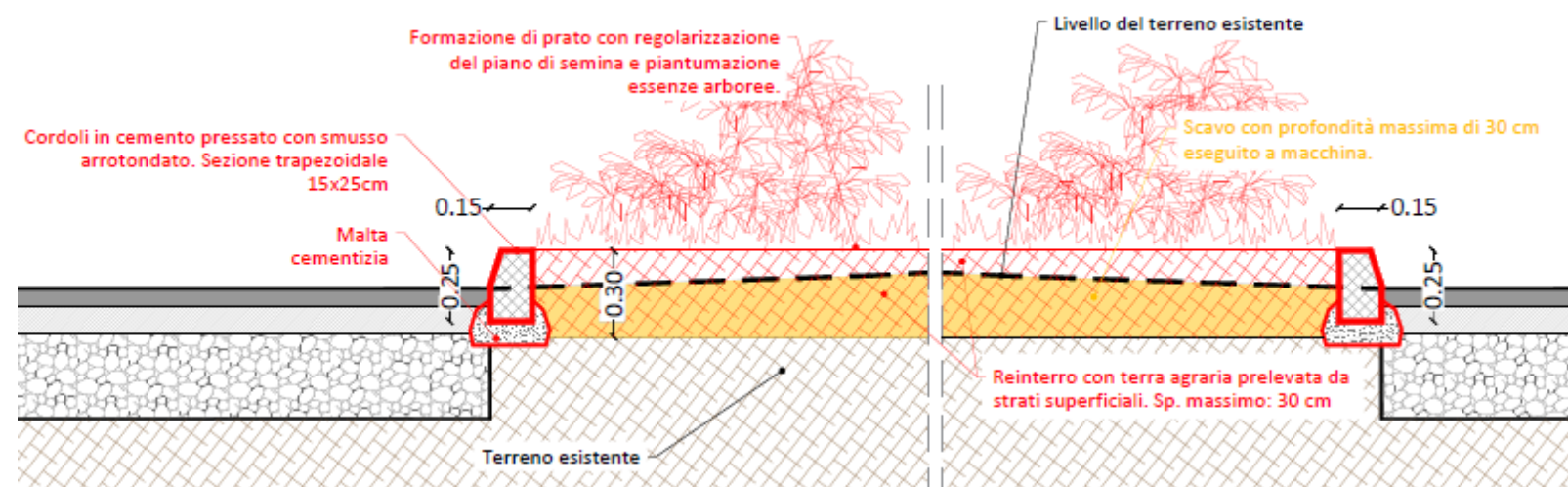
Gli interventi previsti all'interno del presente lotto sono i seguenti:

1. RIFACIMENTO MANTO STRADALE E NUOVO MARCIAPIEDE INGRESSO

Il primo intervento in progetto prevede il rifacimento della bitumatura del piazzale della biblioteca e della strada di accesso, che allo stato di fatto risulta consumato. L'attuazione dell'intervento comporta lo scotico del manto stradale esistente, lo scavo e applicazione di un nuovo strato di asfalto. I chiusini esistenti verranno rimessi in quota e manterranno la stessa posizione. Il conglomerato bituminoso dovrà avere un indice SRI (Solar Reflectance Index, indice di riflessione solare) di almeno 29. L'intervento prevede anche la manutenzione del marciapiede adiacente al piazzale, che sarà mantenuto nella sua configurazione attuale, con l'aggiunta della pavimentazione in autobloccanti. È prevista anche la realizzazione di un nuovo marciapiede, sul lato dell'ingresso della biblioteca, come dettagliato nella tavola di progetto "6276.566.INF.004.ESE.01_Particolari_costruttivi". Si prevede anche la rimozione, mediante autocarro dotato con braccio idraulico, della insegna esistente della "Croce Bianca Volpianese".

2. NUOVE AIUOLE IN PROGETTO

Allo stato di fatto, le aree verdi del fabbricato scolastico presentano una carenza di manutenzione. L'intervento prevede la sistemazione di due aree verdi in aiuole delimitate da un cordolo in cemento, la relativa regolarizzazione del terreno esistente con terra agraria e la piantumazione del Cotoneaster.



Sezione stratigrafica tipo delle aiuole e del nuovo marciapiede in progetto. Tratto dalla tavola "6276.566.INF.004.ESE.01_Particolari_costruttivi".

Esempio di rastelliera per bici installabile in progetto. La scelta del portabici è da sottoporre alla verifica della direzione lavori.



3. NUOVO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

Al fine di illuminare i percorsi e i parcheggi in progetto, è stato previsto un impianto di illuminazione composto da n°5 lampioni, di cui 3 in corrispondenza del parcheggio e 2 in prossimità dell’ingresso della biblioteca. Si precisa che nel presente progetto rientrano la fornitura e la posa dei blocchi di fondazione dei pali, dei pali stessi e dei corpi illuminanti.

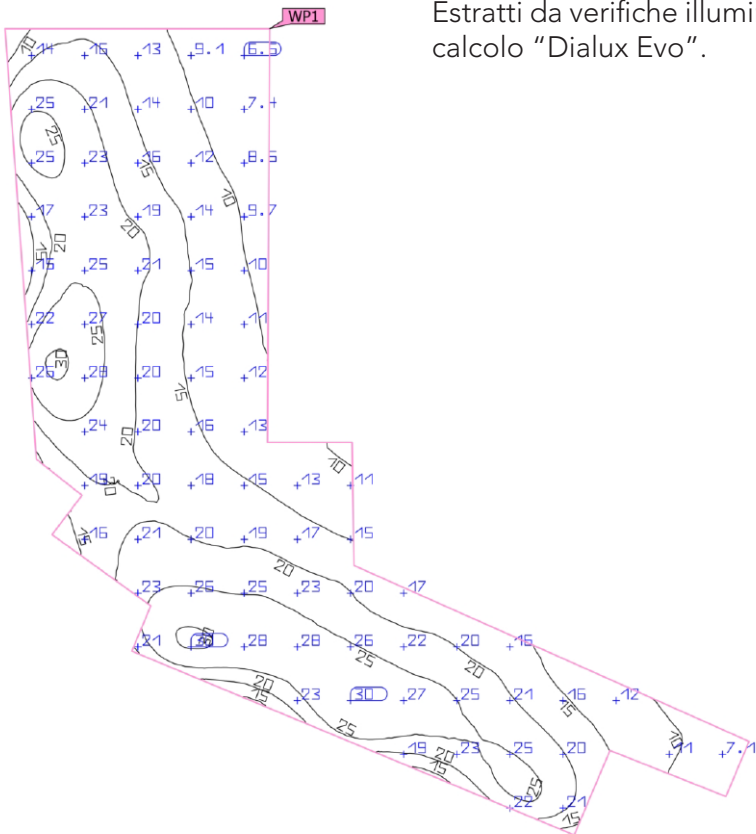
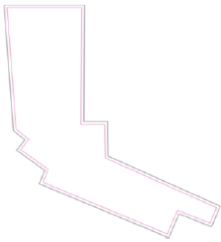
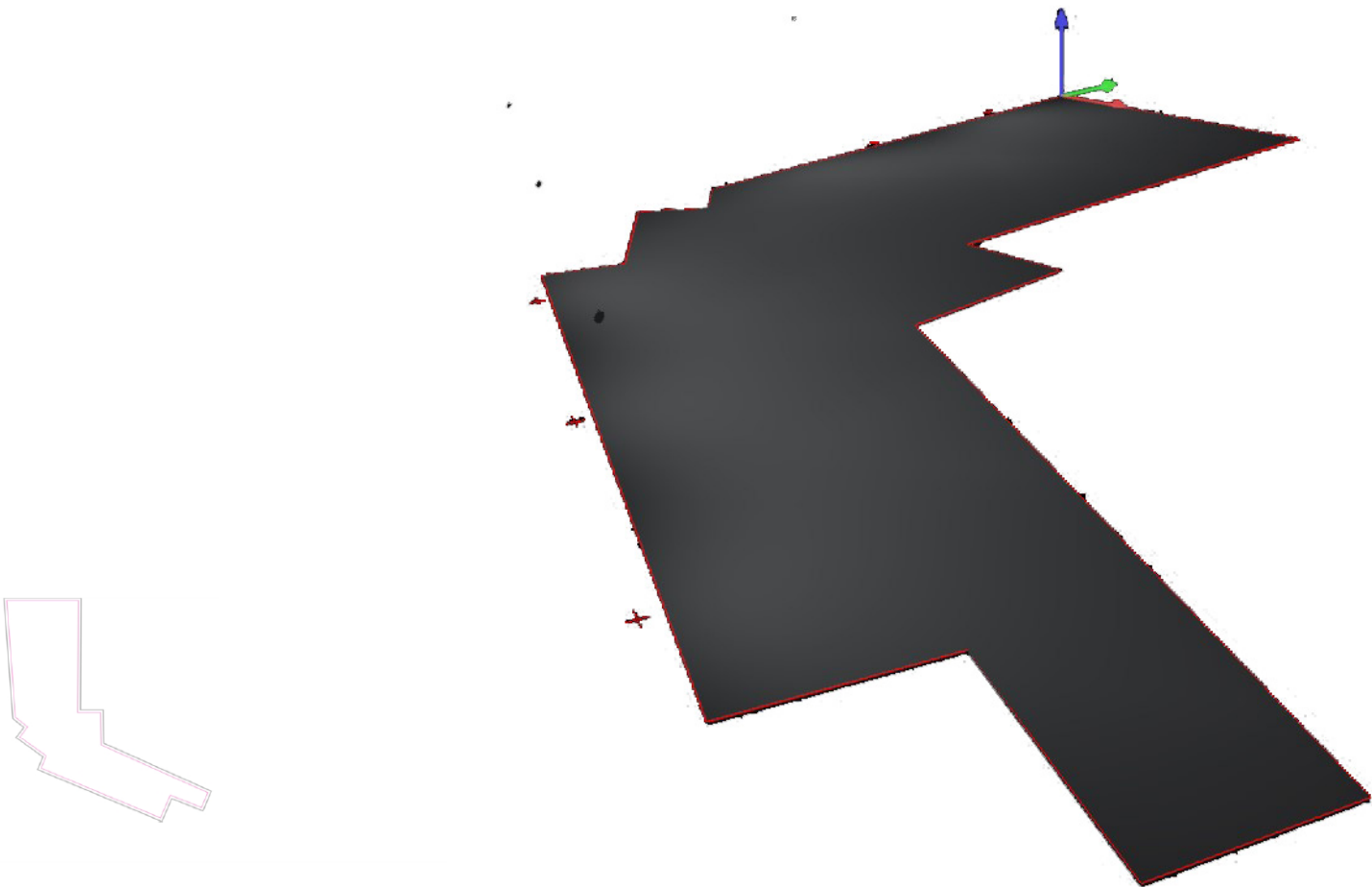
Per l’illuminazione dell’area del nuovo parcheggio appartenente al complesso scolastico, è previsto il montaggio di pali metallici con altezza fuori terra di 7 metri. In cima verranno montati i corpi illuminanti di tecnologia LED ibridi, ovvero con due tipi di alimentazione: solare e rete elettrica. In questa fase è previsto il solo montaggio dei pali su apposito plinto di fondazione e relativo pozzetto di collegamento con cavidotto di PVC d=110mm, doppia parete/serie pesante, come predisposizione per un futuro passaggio di una linea, che consentirà in fase successiva, l’allaccio alla rete elettrica.

Per la verifica illuminotecnica è stato utilizzato il software di calcolo “Dialux Evo”, della quale si allega il report di verifica. Come riferimento normativo di guida si cita

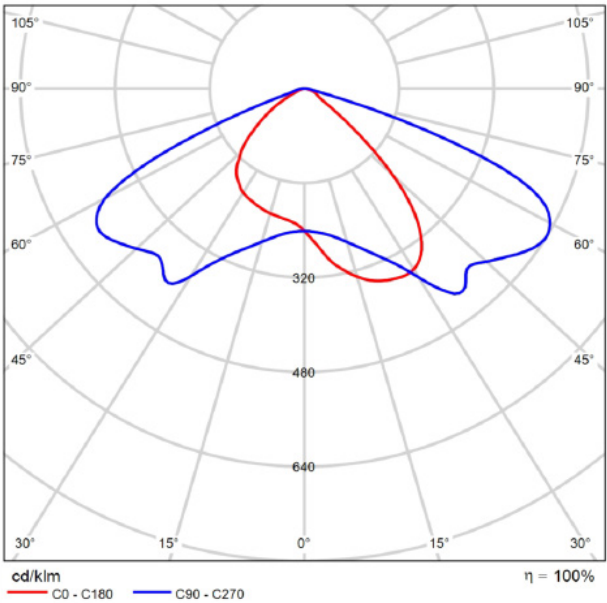


Tipo: LC GREEN – AUSTIN IBRIDA
Potenza: 50 W
PANELLO FV 120W
BATTERIA LiFePO4 / 384 Wh
Flusso luminoso: 9750 lm
Temperatura di colore: 3000 K
Montaggio: TESTA PALO (7 m.f.t.)
Codice: LSTR015
PARCHEGGIO ESTERNO

Specifiche tecniche dei corpi illuminanti AUSTIN 50 W in modalità ibrida, in grado di auto-alimentarsi con una batteria che si ricarica con l’energia fornita dal sole.



Estratti da verifiche illuminotecniche effettuato con software di calcolo “Dialux Evo”.



la norma: *UNI EN 12464-2 Ed. 2014: Luce e illuminazione dei posti di lavoro – Parte 2: Posti di lavoro in esterno.*

4. NUOVO PARCHEGGIO

Al fine di rispondere alla necessità di fruizione della nuova biblioteca, è previsto in progetto un nuovo parcheggio, strutturato in un'unica fila collegata alla viabilità interna, consistente di n°10 posti auto, di cui uno per disabili e n°5 posti per moto. E' previsto uno scavo superficiale del terreno (massimo 50 cm), la posa di uno strato granulare di fondazione, dopodiché viene posato uno strato composto da misto bitumato, uno strato di binder in modo da realizzare una pendenza minima e un tappeto di usura.

A completamento della nuova pavimentazione è previsto un cordolo in calcestruzzo perimetrale per la fermata degli autoveicoli. Il drenaggio della nuova superficie bitumata avverrà attraverso un tubo drenante, posto a una profondità di 50 cm e direttamente connesso con la rete fognaria del piazzale. Il conglomerato bituminoso dovrà avere un indice SRI di almeno 29.

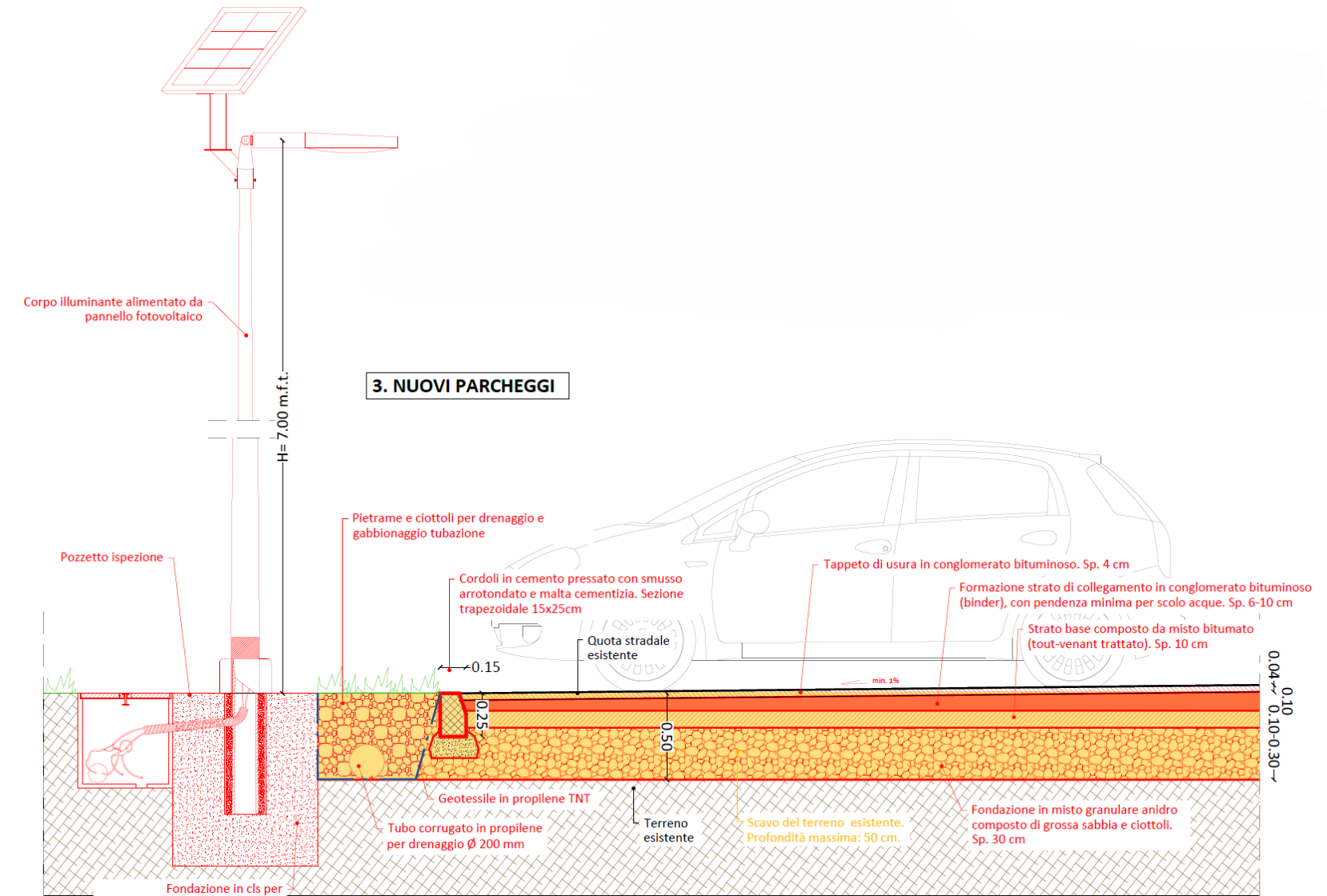
E' infine prevista, in prossimità degli ingressi della nuova biblioteca, l'installazione di una rastrelliera per bici coposta da n°20 elementi indipendenti in metallo tubolare, previsto in metallo come da foto. La scelta del portabici è da sottoporre alla verifica della direzione lavori.

5. NUOVA ISOLA ECOLOGICA

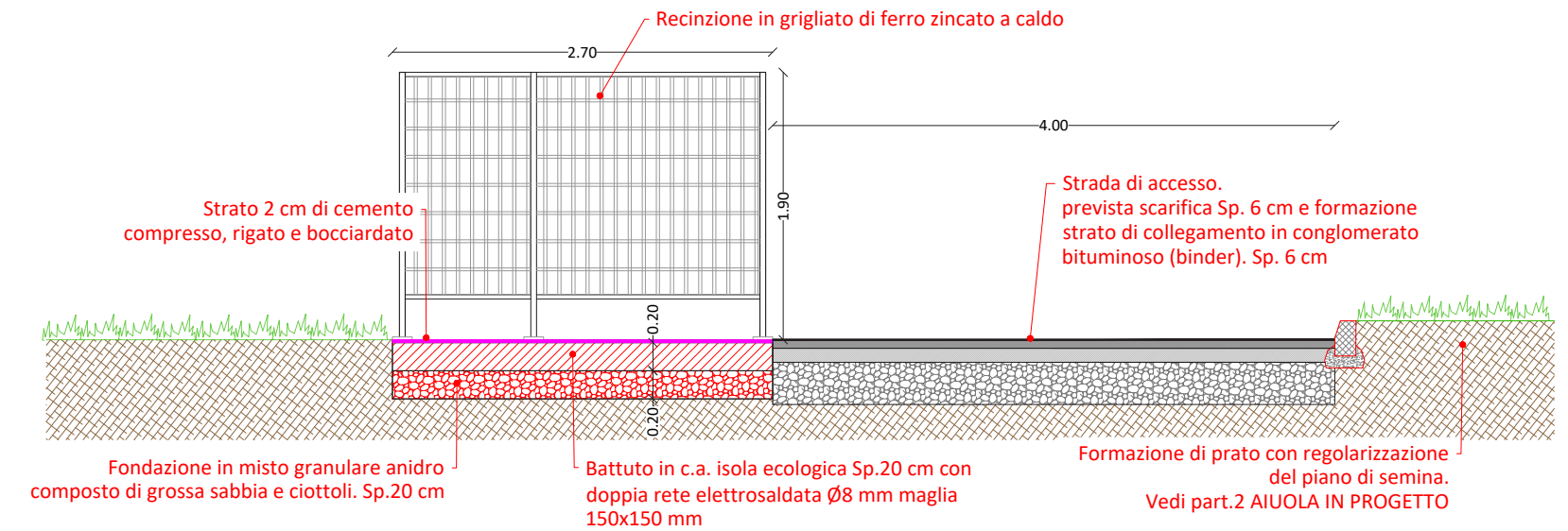
In corrispondenza dell'accesso principale e allo stato di fatto è presente un'area non delimitata, utilizzata per la raccolta differenziata dei rifiuti attraverso cestini. L'intervento in progetto vuole mascherare i secchi dell'immondizia delimitando lo spazio di raccolta con una recinzione metallica con cancello.

6. MASCHERAMENTO IMPIANTI

L'intervento in oggetto comporta la rimozione dei contenitori per medicinali scaduti posti nella facciata dell'edificio, residui della passata destinazione d'uso dell'edificio. Un ulteriore intervento nella facciata dell'edificio riguarda il prospetto sud-ovest del braccio est, in cui è situata la centrale termica, che



Progetto di parcheggio con tubo drenante. Tratto dalla tavola "6276.566.INF.004.ESE.01_Particolari_costruttivi"



Progetto di scatola in lamiera stirata per mascheramento impianti. Tratto dalla tavola "6276.566.INF.004.ESE.01_Particolari_costruttivi"

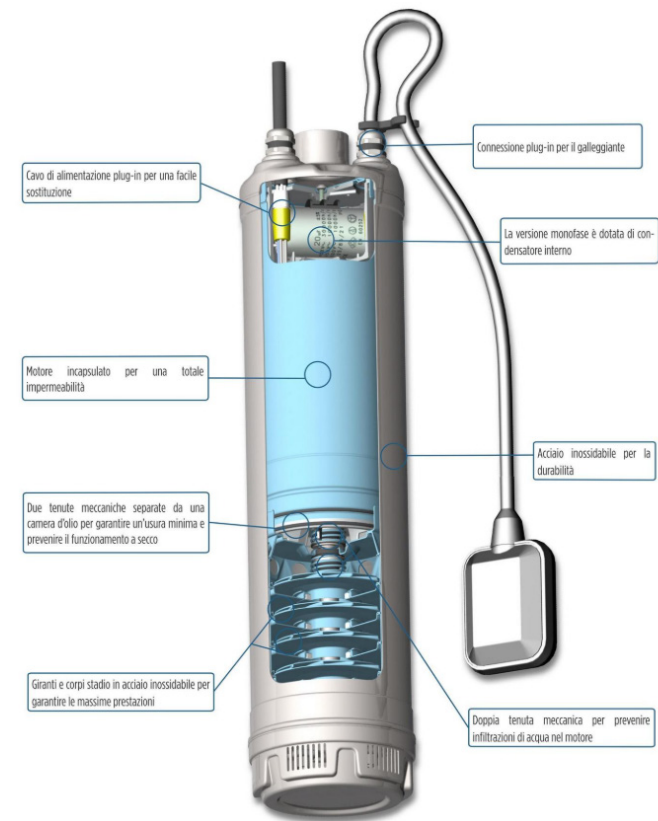
presenta tubature a vista che allo stato attuale disturbano l'armonia della facciata. E' stato pertanto studiato un mascheramento degli impianti collegati al locale caldaia attraverso l'applicazione di un elemento scatolare ispezionabile da realizzare in lamiera stirata verniciata di nero come da foto.

7. INSTALLAZIONE POMPE SOMMERSE

Nelle vicinanze dell'ingresso principale della scuola media, è prevista l'installazione di n°2 pompe sommerse, per facilitare l'espulsione delle acque raccolte nell'intercapedine.

8. NUOVA TETTOIA INGRESSO

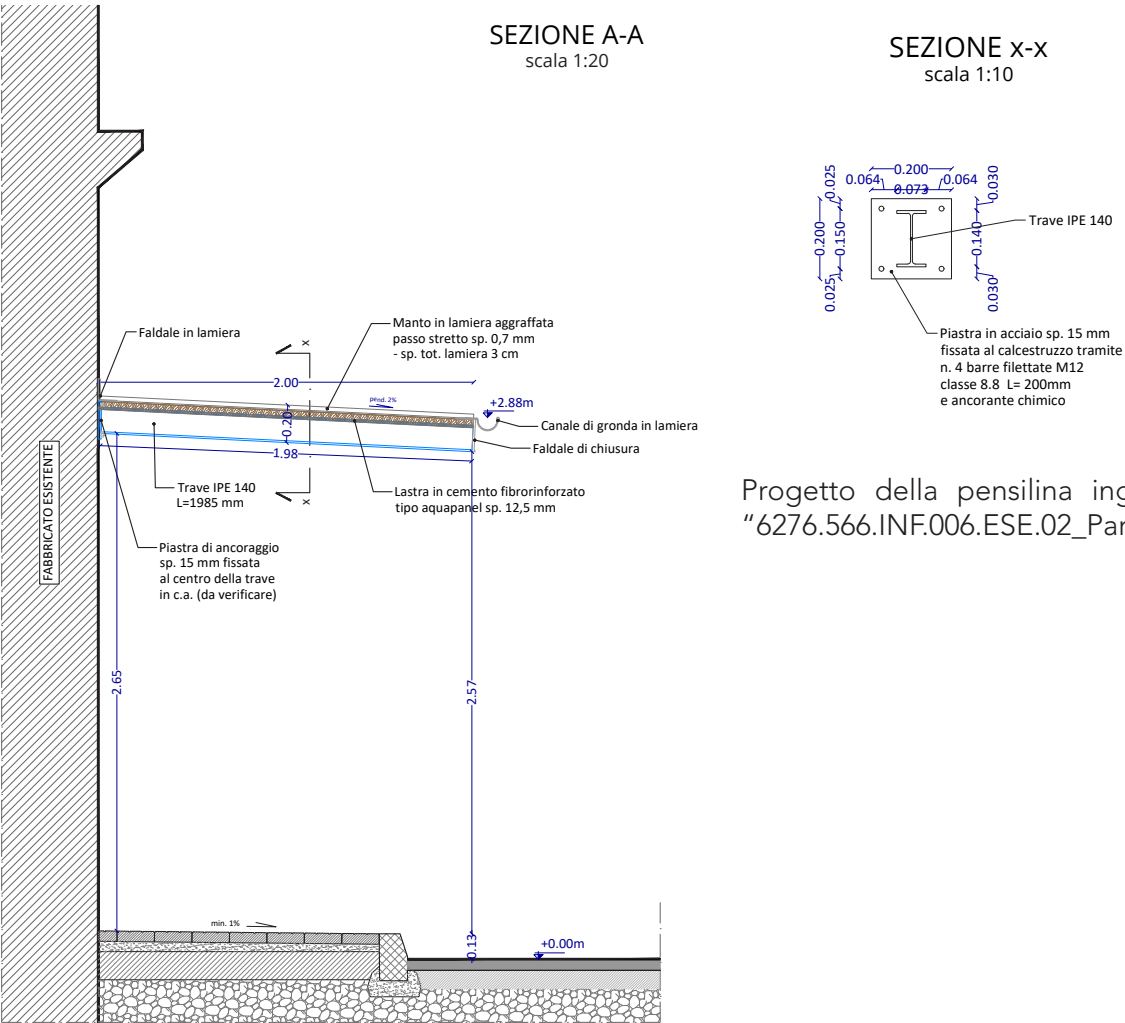
In corrispondenza dell'accesso della biblioteca, attualmente è sprovvisto di un riparo dalle intemperie, quindi si prevede in progetto la realizzazione di una tettoia. Avrà la struttura metallica a sbalzo consistente in travi IPE140 fissati tramite piastre all'edificio esistente, completati con arcarecci metallici e manto di copertura in lamiera metallica con pendenza minima del 2%, come nel dettaglio della tavola di progetto "6276.566.INF.006.ESE.02_Particolari_costruttivi_tettoia". Sarà provvisto di canale di gronda e relativi pluviali per l'espulsione delle acque piovane.



Schema tipo di una pompa sommersa.



Esempio di intervento di mascheramento impianti realizzato dallo studio Sertec per il comune di Lessolo.



Progetto della pensilina ingresso. Tratto dalla tavola "6276.566.INF.006.ESE.02_Particolari_costruttivi_tettoia"



SERTEC
SINCE 1968
ARCHITETTURA & INGEGNERIA