

STUDIO D'ARCHITETTURA

ING. MARIO DAL MOLIN

UFFICI ITALIA, CAGLIARI
VIA CANELLES, 4 - 09124
TEL. +39 070 673131
WWW.MARIODALMOLIN.COM
INFO@MARIODALMOLIN.COM

RELAZIONE TECNICA GENERALE PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO

ex art. 21, commi 2-quinquies e 2-septies, della L.R. 22/12/1989, n. 45

RELATIVO ALL'INTERO COMPARTO G1.14 PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE E DELL'EDIFICIO DEL LOTTO B1, SITO NELLA VIA SULCITANA, snc IN LOCALITA' ECCA SU GUREU, DATO DALL'UNIONE DI QUATTRO MAPPALI (FG.3, MAPP. 1393, 1396, 1400, 1402) DELLA SUPERFICIE CATASTALE TOTALE DI mq 30.246 DI PROPRIETA' DEI SIGNORI PUSCEDDU FRANCESCO, PUSCEDDU ANNA RITA E SITZIA MARISA.



PROPONENTE:

Gi.Bi. Costruzioni srl

Via Carloforte, 60 – Cagliari

P.IVA 03440530925

PROPRIETA'

Francesco Pusceddu - Via Dell'Acqua Buona, 58 - Elmas

Anna Rita Pusceddu - Via Dell'Acqua Buona, 60 - Elmas

Marisa Sitzia - Via Tavolara, 6 - Elmas

PROGETTISTA:

Ing. Mario Dal Molin

Via N. Canelles 4, 09124 - Cagliari

info@mariodalmolin - 070 - 673131



PREMESSA.....	3
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE ZONA G 1.14	4
STATO ATTUALE DEL COMPARTO TERRITORIALE.....	4
CARATTERISTICHE DIMENSIONALI DELLA PROPOSTA URBANISTICA - ATTUAZIONE.....	11
OPERE PUBBLICHE.....	14
PROPOSTA PROGETTUALE LOTTO B1 – ESECUZIONE CONTESTUALE ALLE OPERE DI URBANIZZAZIONE	20
VERIFICA STANDARD URBANISTICI.....	21
EDIFICAZIONE DEL LOTTO B1	26
FOTOINSERIMENTI	29
DILAVAMENTO DELLE SUPERFICI	31
REQUISITI L.13/1989 SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	32
IMPIANTI	32
IMPIANTO ANTINCENDIO MSV LOTTO B1	32



PREMESSA

Il presente permesso di costruire convenzionato, interessa l'intero comparto identificato nel Piano Urbanistico Comunale di Elmas classificato come zona G 1:14, con accesso dalla via Sulcitana, i cui parametri vengono definiti dall'art. 11 delle Norme tecniche di attuazione del PUC vigente secondo quanto segue:

- Zona G -Servizi generali pubblici o di interesse comune comprendono le parti del territorio destinate ad edifici, attrezzature ed impianti pubblici e privati, riservati ai servizi d'interesse generale, quali strutture per l'istruzione secondaria superiore, universitaria, i beni culturali, la sanità, lo sport, le attività ricreative, il credito, le comunicazioni, o quali mercati generali, parchi, depuratori, impianti di potabilizzazione, inceneritori, simili.

Il Comune di Elmas si è dotato di PUC adeguato al PPR, redatto nel 2016 ed adottato in via definitiva con le Deliberazioni n. 14 e 36 del Consiglio Comunale il 16 aprile 2019 e 12 dicembre 2018, esecutive ai termini di legge e pubblicate sul BURAS n. 24 del 23 maggio 2019 parte III, che prevede per gli ambiti territoriali delle Zone G è prevista l'attuazione diretta previo Piano attuativo, ovvero mediante Permesso di Costruire Convenzionato ai sensi della LR 45 del 22 dicembre 1989, art. 21 commi 2 quinquies e seguenti, introdotti dalla LR 11/2017.

2 quinquies. All'interno delle zone urbanistiche omogenee C, D e G, in alternativa al piano urbanistico attuativo, gli interventi edificatori e le opere di urbanizzazione possono essere realizzate previo rilascio del permesso di costruire convenzionato ove ricorrano, anche alternativamente, le seguenti condizioni:

a) il progetto interessi l'intero comparto di zona urbanistica identificato in cartografia;

b) il comparto oggetto di intervento sia ricompreso all'interno dell'ambito urbano consolidato e sia delimitato su tutti i lati da elementi insediativi, aree trasformate e già edificate, o infrastrutturali.

L'intervento in oggetto, riguarda il caso identificato con la lettera a), ossia l'intero comparto G 1.14, pertanto si procederà alla presentazione del progetto con lo schema di convenzione per l'approvazione da parte del Consiglio Comunale.

La presente relazione riguarda il progetto delle opere di urbanizzazione dell'intero comparto e del fabbricato relativo al lotto B1, per l'edificazione di una Media Struttura di Vendita.

Le autorizzazioni afferenti i vincoli insistenti sull'area come di seguito esposti nella presente relazione saranno ottenuti in sede di Conferenza di Servizi SUAPE, e i relativi nulla osta ottenuti propedeuticamente al rilascio del Permesso di Costruire Convenzionato:

- Autorizzazione Paesaggistica ex art. 146 Dlgs 42/2004;
- Nulla Osta ADIS, per aree identificate nel Piano di Assetto Idrogeologico;
- Autorizzazione Abbanoa, per opere infrastrutturali;



NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE ZONA G 1.14

Si riportano a stralcio le norme relative alle zone G, sottozona G 1.14 estratte dalle Norme Tecniche di Attuazione del PUC di Elmas:

- *SOTTOZONA G1.4 - G1.5 Attività commerciali, ricettive, ricreative, attività sanitarie; edifici, attrezzature ed impianti, pubblici e privati, riservati a servizi di interesse generale e sovracomunale, quali strutture per l'istruzione secondaria, il commercio, la direzionalità, i beni culturali, la sanità, lo sport e le attività ricreative, di spettacolo e di intrattenimento, il credito, le comunicazioni, i trasporti, i mercati generali, parchi, depuratore, impianto di potabilizzazione, inceneritore e simili.*
- *Polo direzionale, commerciale, artigianale, ricettivo, sanitario.*
- *Nelle zone G1.14 e G1.15, fermo restando quanto previsto nelle norme generali, gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sono inoltre così disciplinati: Interventi di trasformazione dell'edificato esistente Negli ambiti sono ammessi:*
 - *interventi di trasformazione dell'edificato non residenziale, o cambio d'uso di edifici residenziali, verso usi non residenziali compatibili con quanto disposto nelle norme generali, con un indice territoriale massimo pari a 2 mc/mq.*
- *indice di edificabilità territoriale 2,0 mc/mq;*
- *aree per servizi pubblici 20%, oltre alla viabilità;*
- *distanze tra fabbricati non inferiori all'altezza del fabbricato più alto e comunque non superiori **a 25 metri**;*
- *distanze dai confini del lotto non inferiori a 8 m.*
- *in tutte le zone G l'edificabilità è subordinata al rispetto degli articoli 707 e seguenti del Codice della Navigazione approvato con R.D. 30.03.1942 n.327 e ss.mm.ii...*

STATO ATTUALE DEL COMPARTO TERRITORIALE

All'attualità il comparto risulta inedificato e non urbanizzato, esso è identificato al Nuovo Catasto Edilizio Urbano al Foglio 3, particelle 1393, 1396, 1400, 1402 con le superfici di seguito indicate tali da dare una superficie territoriale catastale pari a mq 30.246,00, mentre la superficie reale da rilievo è pari a mq 29.804,02

FOGLIO	3		
MAPPALI INTERESSATI	1393	6.680,00	<i>mq</i>
	1396	1.395,00	<i>mq</i>
	1400	5.092,00	<i>mq</i>
	1402	17.079,00	<i>mq</i>
SUPERFICIE TERRITORIALE CATASTALE		30.246,00	<i>mq</i>

Si identificano di seguito gli ambiti a cui appartiene il comparto oggetto di intervento:



Piano Urbanistico Comunale: Zona G sottozona G 1.14



Figura 1 Estratto della zonizzazione del centro abitato

Piano Urbanistico Comunale: Pericolosità idraulica

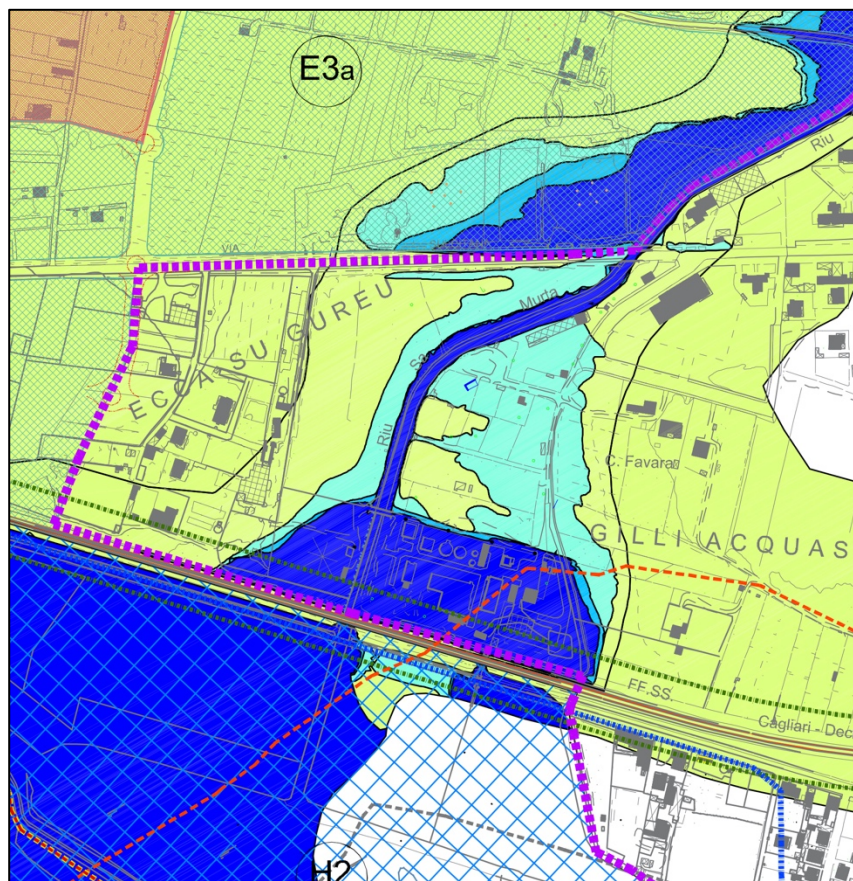
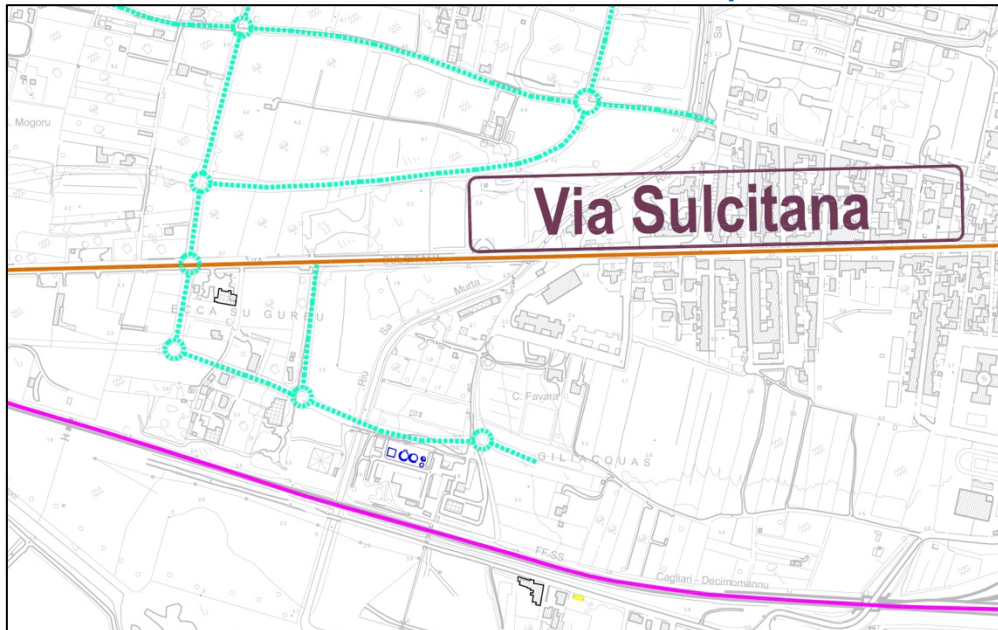


Figura 2 Estratto della Tavola relativa alla pericolosità idraulica



Come si evince dall'immagine precedente, il comparto presenta aree ricomprese in zone Hi 1, Hi 2, Hi 3 ed Hi 4 in modo marginale, Per questo motivo verrà richiesto all'Agenzia del Distretto Idrografico della Sardegna, apposito Nulla Osta.

Piano Urbanistico Comunale: Sistema dei trasporti extraurbani



Nello stralcio in alto, è evidenziata con il colore ciano, la previsione dell'assetto della viabilità per le aree a sud della Via Sulcitana. Di seguito verrà evidenziata la proposta progettuale per la viabilità del comparto, in collegamento con quella di Piano.

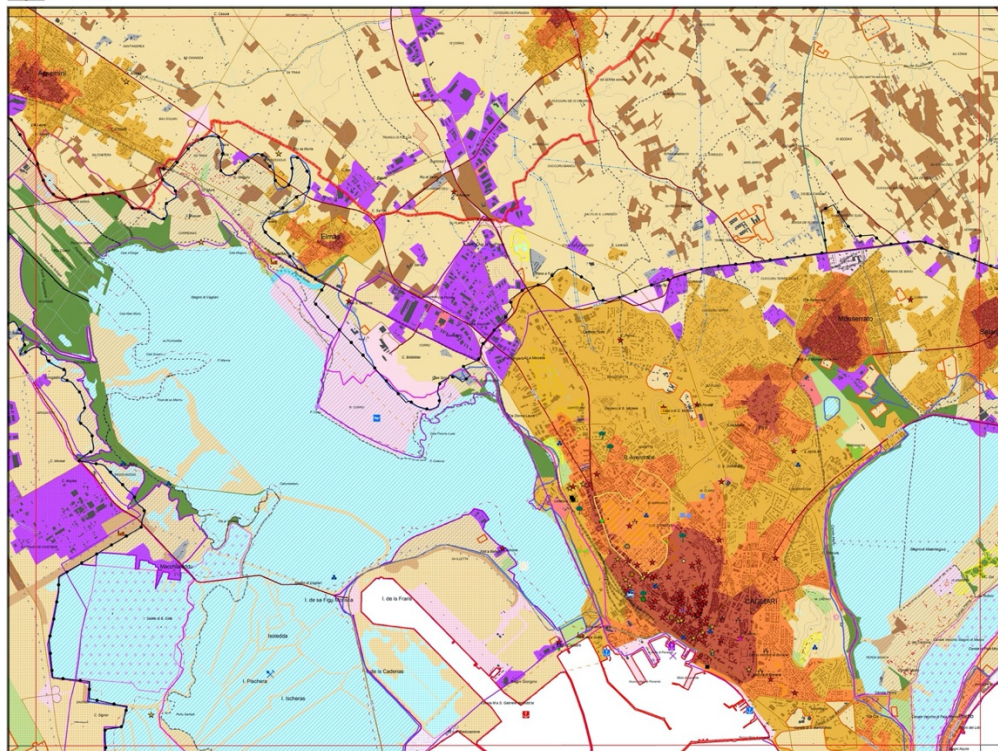
Estratto di mappa catastale: foglio 3



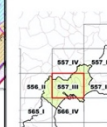
Piano Paesaggistico Regionale - anno 2006

PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

REGIONE
AUTONOMA
DELLA SARDEGNA



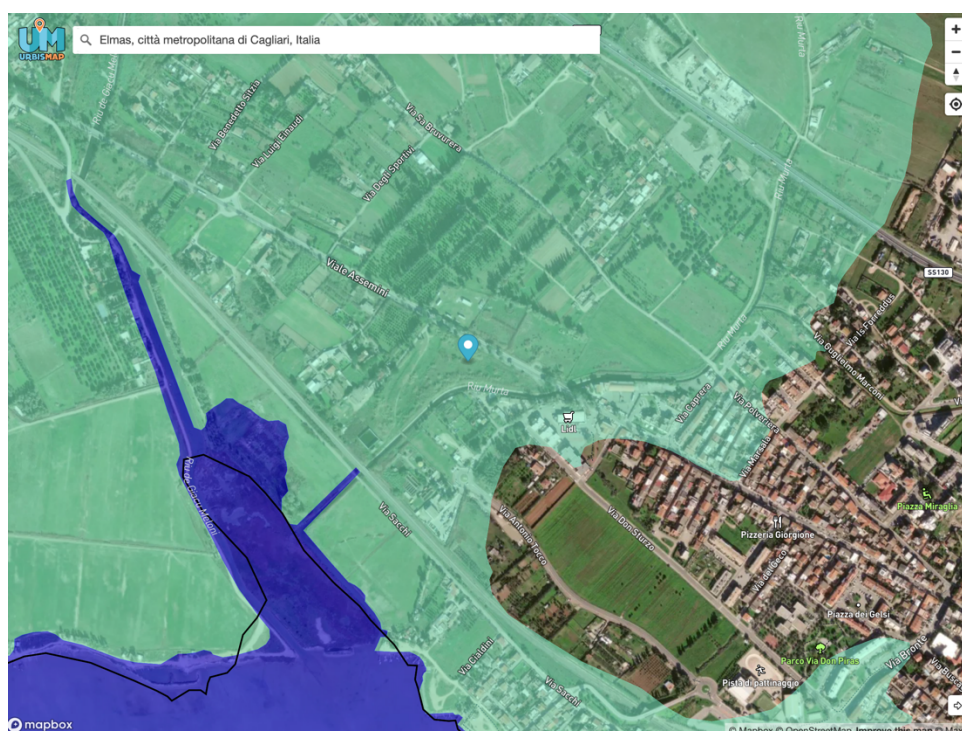
Ambito n. 1 Golfo di Cagliari



Quadro d'insieme

Nell'immagine di cui sopra, è identificato l'ambito 01, del Golfo di Cagliari, in cui è ricompreso il territorio comunale di Elmas, nel particolare, l'area oggetto di intervento è inserita nella Fascia Costiera, ex art.19, nelle Zone Umide Costiere art. 17 delle NTA del PPR.

Piano Stralcio delle Fasce fluviali



L'area oggetto di intervento è inserita nel Piano Stralcio delle Fasce Fluviali nella Fascia C – Flumendosa – Campidano - Cixerri - Flumini_Mannu, art. 3 – Deliberazione n.1 del 20 giugno 2013:

[...]

- *nell'ambito del P.S.F.F. sono state mappate aree inondabili con tempo di ritorno pari a due anni e pertanto su tali aree si applicano, quali Norme di Salvaguardia, i vincoli di cui agli artt. 4, 8 cc. 8, 9, 10, 11 ed artt. 23, 24, 27 delle N.A. del P.A.I., assegnando alle medesime la classe di pericolosità (Hi4).*
- *per i fiumi, torrenti e corsi d'acqua o tratti degli stessi, non indagati dal P.A.I. (approvato con Decreto del Presidente della G.R. n. 67 del 10.07.2006, pubblicato nel B.U.R.A.S. n. 25 del 29.07.2006), sono adottate le aree a pericolosità idraulica perimetrate dallo studio P.S.F.F. e le corrispondenti misure di salvaguardia previste dalle vigenti N.A. del P.A.I. agli artt. n. 4, n. 8 (commi 8, 9, 10 e 11), nn. 23, 24, 27, 28, 29 e n. 30.*
- *per i fiumi, torrenti e corsi d'acqua o tratti degli stessi, studiati dal P.A.I. (approvato con Decreto del Presidente della G.R. n. 67 del 10.07.2006, pubblicato nel B.U.R.A.S. n. 25 del 29.07.2006) e successivamente dal P.S.F.F., sono adottate, in aggiunta alle aree già perimetrate dal P.A.I., le aree a pericolosità idraulica perimetrate dallo studio P.S.F.F. e le corrispondenti misure di salvaguardia previste dalle vigenti N.A. del P.A.I. agli artt. n. 4, n. 8 (commi 8, 9, 10 e 11), nn. 23, 24, 27, 28, 29 e n. 30, fino all'approvazione finale dello studio P.S.F.F. ed alla successiva variante generale al P.A.I.. Nei casi di sovrapposizione tra aree a pericolosità idraulica perimetrate dal vigente P.A.I. e dal P.S.F.F., e relative a portate con tempi di ritorno di 50, 100, 200 e 500 anni, si dovrà fare riferimento cautelativamente all'area a maggiore pericolosità idraulica ed alle relative prescrizioni imposte dalle Norme di Attuazione del P.A.I..*
- *per i fiumi, torrenti e corsi d'acqua o tratti degli stessi, studiati dalla variante al P.A.I. C.I.N.S.A. parte idraulica – bacini nn. 5 e 6 e successivamente dal P.S.F.F., sono confermate le aree a pericolosità idraulica perimetrate nell'ambito della variante C.I.N.S.A. – bacini nn. 5 e 6 approvata con Decreto n. 81 in data 18.07.2011 del Presidente della Regione Autonoma della Sardegna, relative a portate con tempi di ritorno di 50, 100, 200 e 500 anni. Per le aree a pericolosità idraulica perimetrate dal P.S.F.F. con il solo criterio geomorfologico e per le portate con tempo di ritorno di 500 anni (Hi1), che non sono state evidenziate nell'ambito della variante al P.A.I. del C.I.N.S.A. – bacini nn. 5 e 6, sono imposte le misure di salvaguardia di cui ai vincoli previsti dalle vigenti N.A. del P.A.I. negli artt. 4, 8 cc. 8, 9, 10, 11 ed artt. 23, 24, 30, assegnando alle medesime la classe di pericolosità (Hi1).*



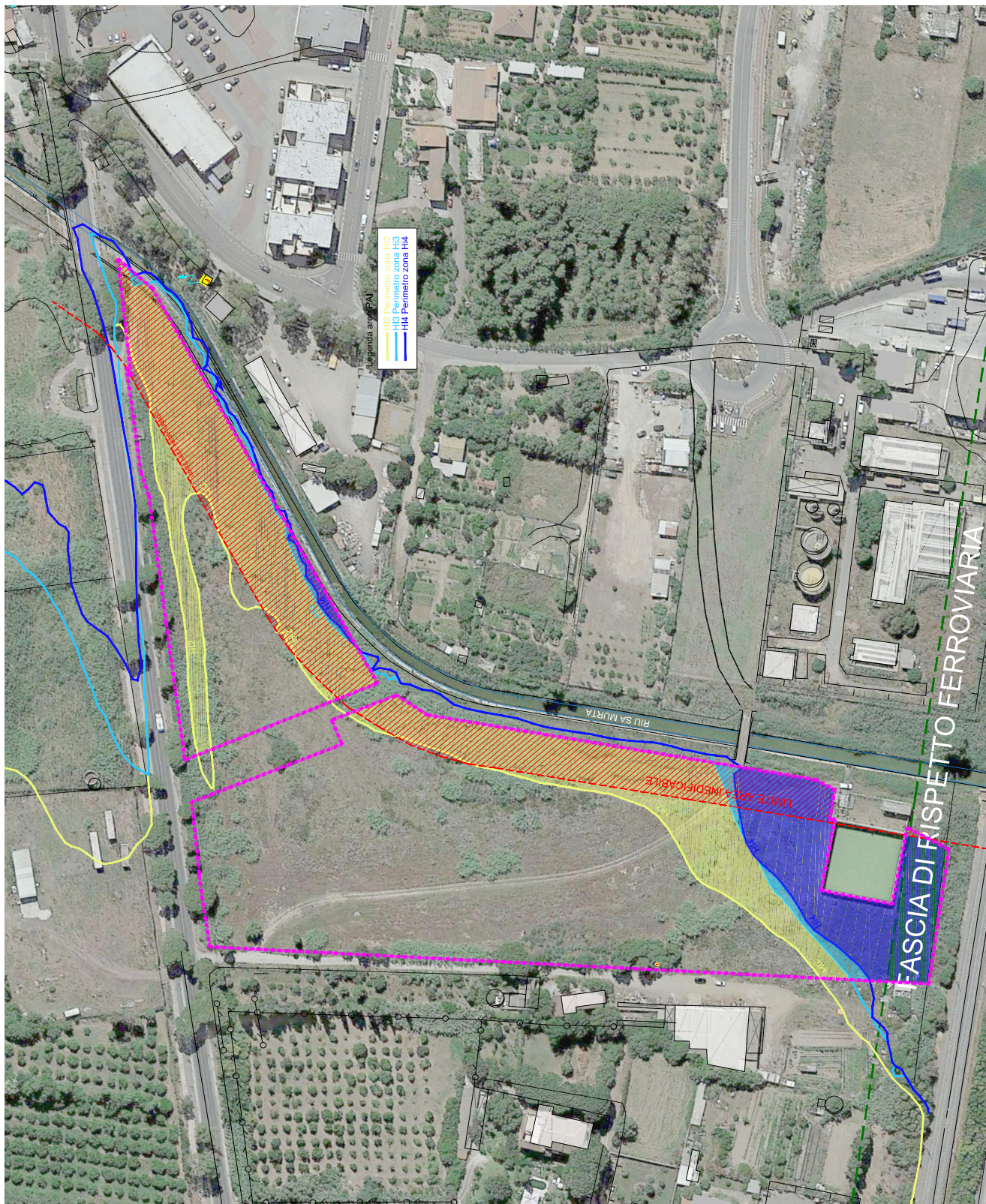
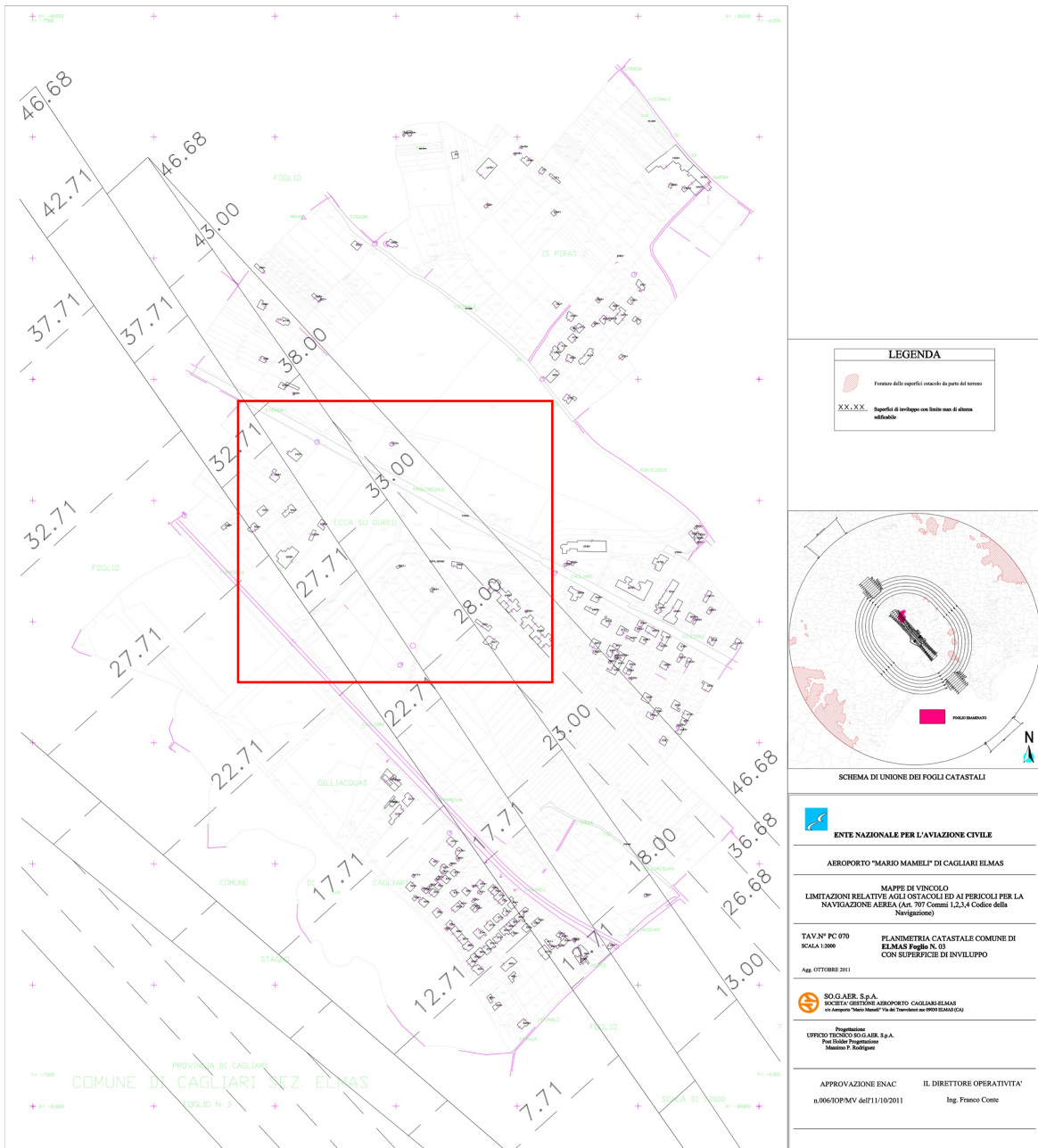


Figura 3 - Riepilogo vincoli PAI e fasce di rispetto





Si riporta lo stralcio della **Tavola PC 070** delle Mappe di vincolo relative alla limitazione relativa agli ostacoli ed ai pericoli per la navigazione aerea (art. 707 commi 1, 2, 3, 4 Codice della Navigazione) da cui si evince il limite di altezza per i fabbricati pari a 25 m riportato nelle Norme di Attuazione del PUC per le sottozone G1.14.



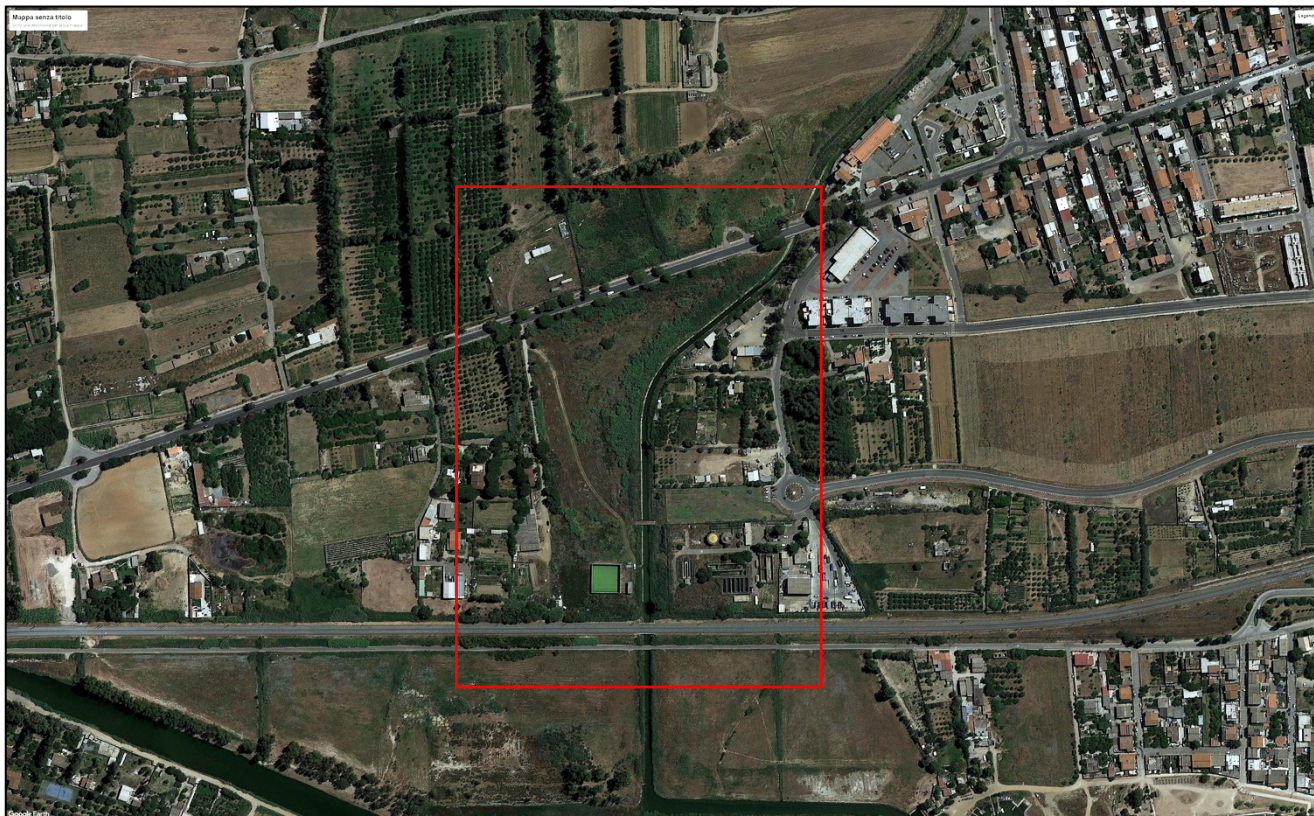


Figura 4 - Foto aerea - Fonte Google Earth anno 2019

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI DELLA PROPOSTA URBANISTICA - ATTUAZIONE

La proposta progettuale **prevede la suddivisione del comparto in 5 lotti edificabili**, con destinazioni **d'uso commerciale e artigianale**. La viabilità di progetto, prevede la realizzazione della bretella trasversale di comunicazione con la strada identificata nel piano che attualmente si interrompe con la rotonda su via Carloforte e la via Serpentara, con marciapiedi e piste ciclabili. Le aree di cessione sono state identificate nella parte sud ovest del comparto e nelle aree di confine sul canale dalla via Sulcitana e fino alla ferrovia.

Le aree destinate a parcheggi e verde ad uso pubblico da DA 2266/U, pari all'80% della SLP, sono state identificate in due punti del comparto, una parte a ridosso dei lotti B4 e B5, con accesso sulla via sulcitana, ed una parte con accesso da strada in progetto a ridosso del lotto B3. La superficie di parcheggi ad uso pubblico afferente al lotto B1 è stata identificata all'interno del lotto che sarà sempre accessibile ed utilizzabile da pubblico anche durante le ore di chiusura della struttura di vendita. Di importanza cruciale nella progettazione di questo comparto, è stato l'inserimento della rotonda sulla via Sulcitana per agevolare l'intersezione con la nuova strada in progetto, inoltre la prosecuzione della pista ciclabile permetterà, una volta realizzato l'ultimo tronco, di congiungere la via Sulcitana con la via Tocco, strada di circoscrizione del paese.

L'attuazione del Comparto G1.14 prevede innanzitutto la realizzazione di tutte le opere di urbanizzazione primaria identificate nelle Tavv. 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, e 09 e contestualmente l'edificazione della struttura di vendita del Lotto B1. Una volta ottenuto il Collaudo delle opere di Urbanizzazione i Lotti residui potranno essere realizzati mediante la presentazione delle pratiche necessarie attraverso il portale SUAPE e realizzare la quota parte delle aree ad uso pubblico di



pertinenza degli stessi (eccezion fatta per le aree ad uso pubblico afferenti i lotti B2 e B3 realizzate contestualmente alle Opere di Urbanizzazione). Di seguito si riporta uno stralcio della tabella dei dati urbanistici di progetto e uno stralcio della Tavola 2, per i quali valgono i dettami delle Norme Tecniche di Attuazione del piano urbanistico comunale riportati a stralcio nei paragrafi precedenti.

DATI URBANISTICI ZONA G 1.14

A	Superficie territoriale		Mq	30.246,00
B	Indice di edificabilità territoriale		2 mc/mq	
C	Volume Max insediabile	30.246,00 mq x 2 mc/mq =	Mc	60.492,00
D	Cessioni pubbliche minime	20% di A = 0,2 * 30.246,00 mq =	20,00%	6.049,20
E	Viabilità da progetto	Oltre 20 %	Mq	3.315,00
F	Superficie fondiaria max al netto delle cessioni per norma	A-D-E=	Mq	20.881,80

DATI URBANISTICO/EDILIZI DA PROGETTO

C.P	Cessioni pubbliche da progetto		Mq	6.103,00
	VERIFICA D < C.P	6.049,20	<	6.103,00

Nuovi insediamenti commerciali/direzionali in zona G - Superficie pubblica o ad uso pubblico pari all'80% della SLP degli interventi, di cui almeno la metà destinata a parcheggio. DA 2266/U

G.P	Aree pubbliche o ad uso pubblico da progetto MINIME	80% della SLP	Mq	3.833,30
	SLP DA PROGETTO = Mq	4.791,62		
GV.P	<i>DI CUI A VERDE</i>		Mq	2.886,64
	<i>PUB V B4 - PUB VB5</i>			466,00
	<i>PUB V B2 - PUB VB3</i>			2.420,64
GP.P	<i>DI CUI A PARCHEGGI</i>		Mq	2.920,90
	<i>PUB P B1 - interno Lotto B1</i>			1.930,15
	<i>PUB P B2 - PUB P B3</i>			502,00
	<i>PUB P B4 - PUB P B5</i>			488,75
	<i>Totale</i>		Mq	5.807,54
	VERIFICA GV.P + GP.P < G.P	3.833,30	<	5.807,54

	SUPERFICIE REALE DEL COMPARTO	MQ	29.801,00
--	--------------------------------------	-----------	------------------

	SUPERFICIE FONDIARIA NETTA (LOTTO REALE - CESSIONI PUBBLICHE E AREE AD USO PUBBLICO)	Mq	16.505,61
	POST CESSIONI E AREE AD USO PUBBLICO EX DA 2266/U (80% SLP)		

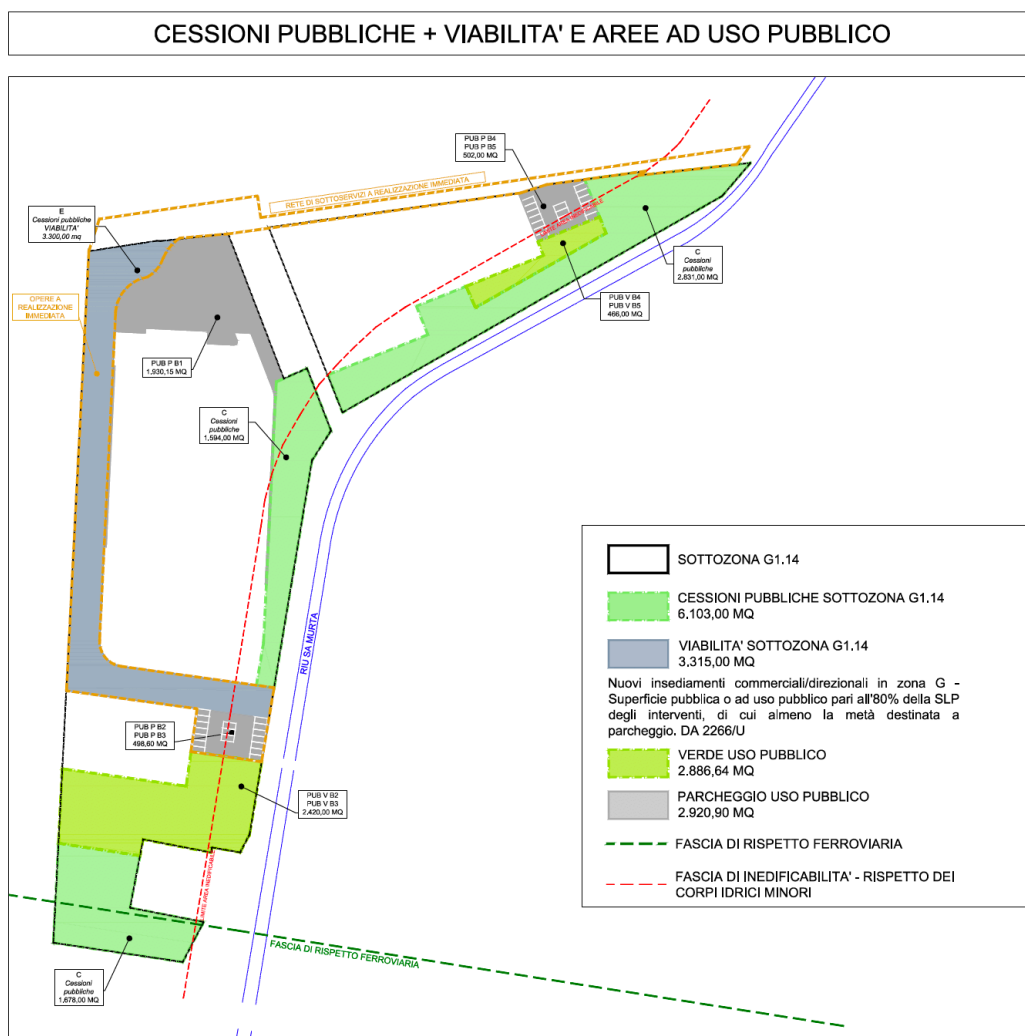
SUDDIVISIONE LOTTI FONDIARI DA PROGETTO

B1	B1 - Superficie fondiaria	49,31%	Mq	8.138,00
B2	B2 - Superficie fondiaria	14,72%	Mq	2.430,00
B3	B3 - Superficie fondiaria	9,68%	Mq	1.598,00
B4	B4 - Superficie fondiaria	15,18%	Mq	2.506,00
B5	B5 - Superficie fondiaria	11,11%	Mq	1.833,00
	Totale fondiario da progetto	100,00%	Mq	16.505,00



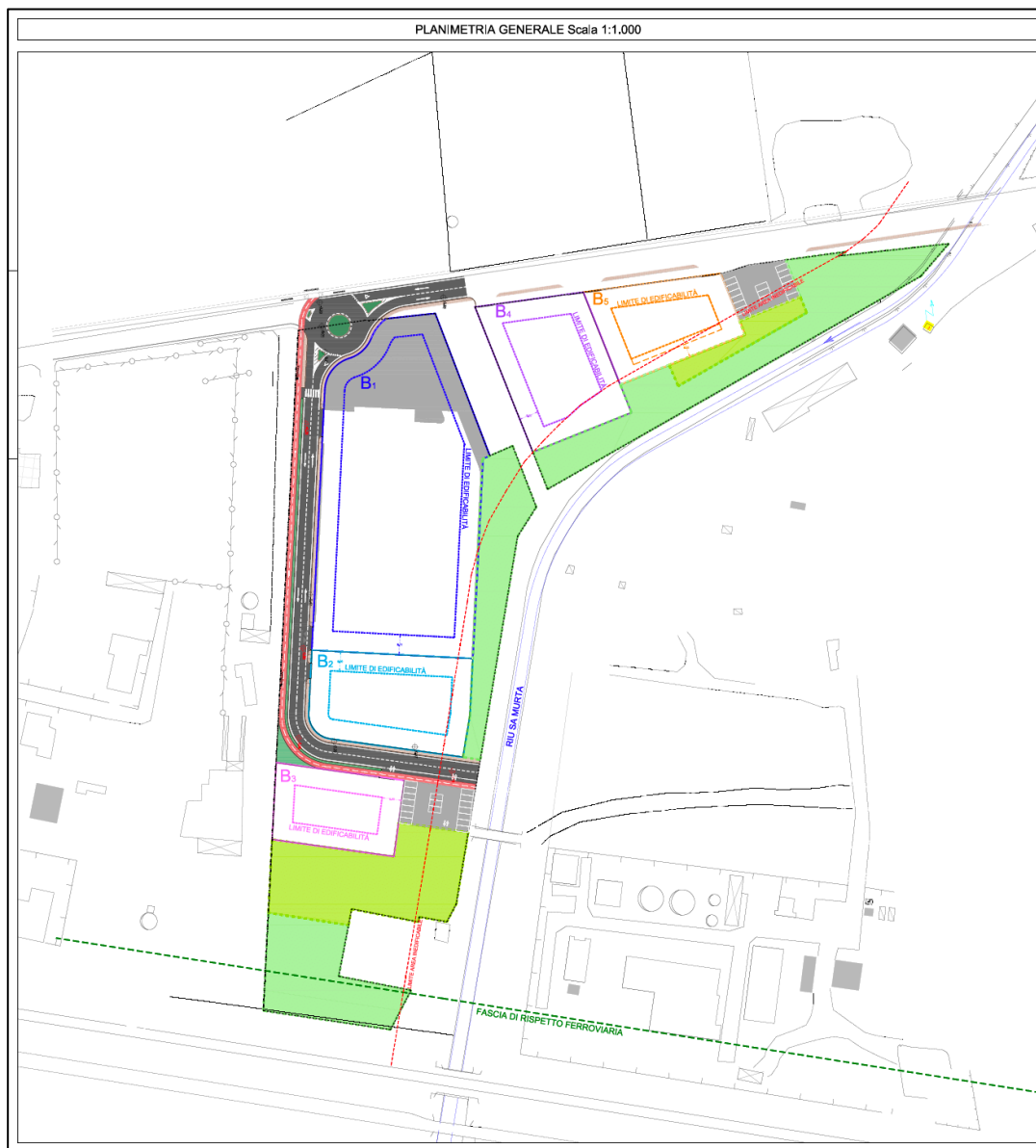
DATI GENERALI DI PIANO

COMMERCIALE				
B1	Superficie fondiaria	S.f. B1	Mq	8.138,00
	Indice fondiario	I.f. B1	Mc/Mq	3,67
	Volume Max realizzabile	V B1	Mc	29.826,35
COMMERCIALE/ARTIGIANALE				
B2	Superficie fondiaria	S.f. B2	Mq	2.430,00
	Indice fondiario	I.f. B2	Mc/Mq	3,67
	Volume Max realizzabile	V B2	Mc	8.906,12
COMMERCIALE/ARTIGIANALE				
B3	Superficie fondiaria	S.f. B3	Mq	1.598,00
	Indice fondiario	I.f. B3	Mc/Mq	3,67
	Volume Max realizzabile	V B3	Mc	5.856,78
COMMERCIALE				
B4	Superficie fondiaria	S.f. B4	Mq	2.506,00
	Indice fondiario	I.f. B4	Mc/Mq	3,67
	Volume Max realizzabile	V B4	Mc	9.184,67
COMMERCIALE				
B5	Superficie fondiaria	S.f. B5	Mq	1.833,00
	Indice fondiario	I.f. B5	Mc/Mq	3,67
	Volume Max realizzabile	V B5	Mc	6.718,08



Le opere perimetrate in giallo ocra saranno eseguite contestualmente all'edificazione dell'edificio del Lotto B1, e collaudate prima del rilascio dell'agibilità del suddetto immobile.





All'interno di ogni lotto l'edificato dovrà distare dai confini almeno 8 metri, inoltre, dovranno essere rispettati i gli altri vincoli di inedificabilità presenti, ovvero:

- Fascia pari a 25 m lungo il riu Sa Murta
- Fascia di rispetto ferroviaria;
- Limite dell'Hi3 del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI).

Nel nostro caso tali vincoli risultano spesso più restrittivi rispetto al limite degli 8 m.

All'interno di ogni lotto è stata indicata con una linea tratteggiata, del colore corrispondente al Lotto, indicante il perimetro del possibile sedime del fabbricato, tenuto conto di tutti i vincoli visti sopra.

OPERE PUBBLICHE

L'intervento prevede la realizzazione, a cura e spese della società proponente, della viabilità di progetto e dei sottoservizi, a partire dalla rotonda sulla via Sulcitana per permettere l'innesto nella nuova strada, fino al limite catastale del lotto a ridosso del Riu Sa Murta. La strada è a due corsie, una per senso di



marcia, con pista ciclabile, marciapiede ed illuminazione pubblica prevista con la stessa tipologia costruttiva di via Antonio Tocco, di cui in basso di riportano alcune immagini. La nuova viabilità si innesterà appunto sulla via citata.

La scelta della tipologia di illuminazione si è basata su quella esistente, di tipo Italo della AEC Illuminazione, con palo in acciaio verniciato a polveri di colore grigio scuro, armatura in alluminio pressofuso dello stesso colore del palo, luce a Led; la versione su pista ciclabile presenta la doppia armatura per l'illuminazione simmetrica su entrambi i lati.



Figura 5 - Planimetria di intervento - comparto G 1.14





Figura 6 - Vista della Via Antonio Tocco

Anche la torre-faro sulla nuova rotonda sarà della stessa tipologia di quella utilizzata nell'intersezione tra via Carloforte e via Antonio Tocco, di tipo Babel della AEC Illuminazione.



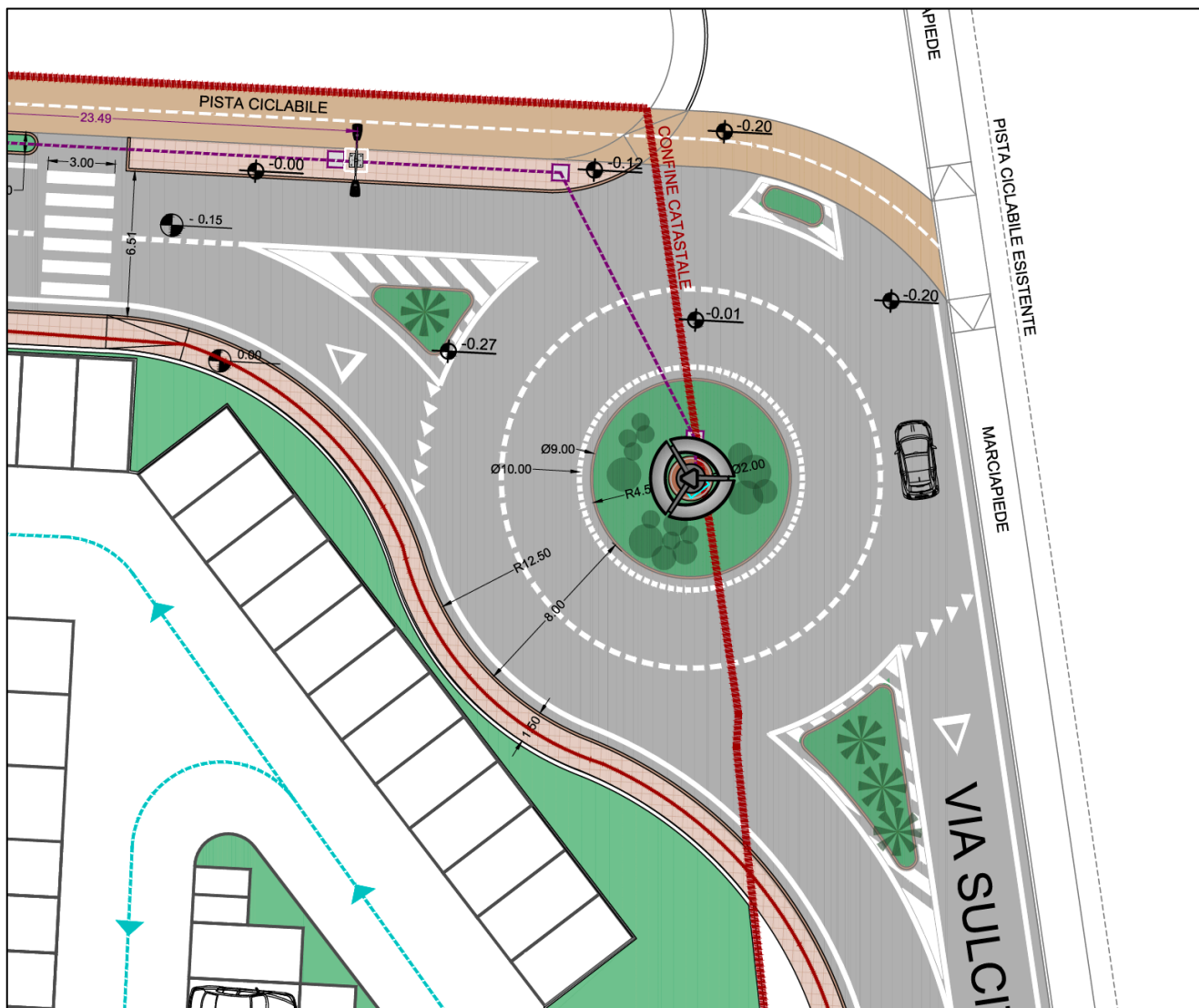
Figura 7 – Particolare dell'armatura a led della torre faro





Figura 8 - Torre faro esistente, nella rotonda esistente tra la via Carloforte e la via Antonio Tocco

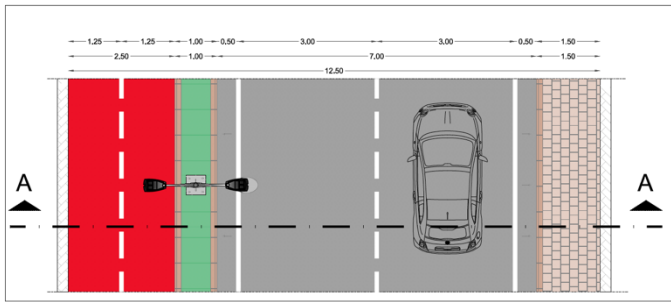




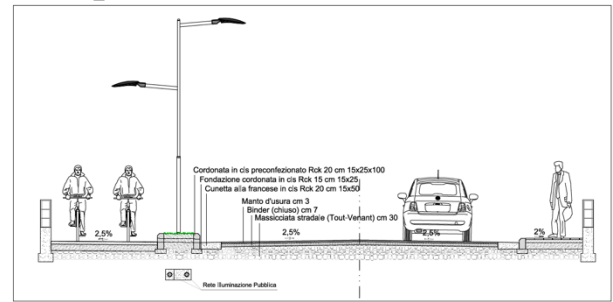
La pista ciclabile si innesterà su quella esistente di via Sulcitana, sarà a doppio senso e realizzata in asfalto gommato rosso, come la preesistente. Essa lambirà la nuova viabilità fino al confine catastale a ridosso del Riu Sa Murta. I marciapiedi saranno pavimentati con autobloccanti in cemento colore grigio come quelli esistenti.



Pianta



Sezione A_A



Verranno realizzati i sottoservizi relativi alle reti fognaria, smaltimento acque meteoriche, illuminazione pubblica, adduzione idrica, rete telefonica/fibra ottica ed elettrica generale.

La rete fognaria seguirà la via Sulcitana fino al cavalcavia sul Riu Sa Murta, e, mediante impianto di sollevamento, innestata nella rete esistente.

La rete acque meteoriche sarà collegata a quella esistente su via Sulcitana, ovvero realizzata l'immissione nel rio, previo Nulla Osta Adis.

Nei piazzali destinati a parcheggio (ad uso pubblico e privato) con area superiore a 1.000,00 mq sono stati previsti gli impianti di trattamento prima pioggia, dimensionati sulla base delle superfici dilavate. Per quanto riguarda il lotto B1, la cui struttura commerciale, avrà esecuzione contestuale alle opere pubbliche, il dimensionamento della vasca di prima pioggia è stato tratto nei paragrafi successivi.

Riepilogo



PROPOSTA PROGETTUALE LOTTO B1 – ESECUZIONE CONTESTUALE ALLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

Nell'immagine sopra, è riportato lo schema di divisione fondiaria del comparto. Come si evince dal progetto, per ogni lotto è stato indentificato il perimetro di edificabilità, la superficie coperta, le aree destinate agli standards parcheggi necessarie, la suddivisione degli stalli di sosta e gli accessi dalla pubblica via. Le aree ad uso pubblico, ai sensi del DA 2266/U, sono state identificate in aree esterne ai lotti e sempre accessibili per gli utenti ad eccezione del lotto B1, per il quale, le aree ad uso pubblico, sono state identificate all'interno del lotto stesso, ma rese sempre accessibili ai fruitori.



VERIFICA STANDARD URBANISTICI

Si riportano di seguito le tabelle afferenti ad ogni lotto, con le relative verifiche degli standards ed i dati progettuali per l'edificazione.

DOTAZIONE STANDARDS E DATI DI PROGETTO

B1	PROGETTO LOTTO B1	COMMERCIALE	Grande struttura di vendita mista
	Superficie fondiaria	S.f. B1	Mq 8.138,00
	Volume in progetto	V B1 P	Mc 11.597,75
	Superficie coperta in progetto	SC B1 P	Mq 2.525,00
	Superficie lorda pavimento	S.L.P. B1	Mq 2.401,62
	Altezza massima	HP B2	M 25,00
	Aree ad uso pubblico	PUB B1	Mq 1.921,30
	Verde	PUB V B1	Mq 0,00
	Parcheggi	PUB P B1	Mq 1.930,15
	Parcheggi ex L. 122/1989 pari a 1mq/10mc = V B1 P /10	PP B1	Mq 1.159,78
	Parcheggi pertinenziali clientela (dato incrementale rispetto a PUB P B1)** SPB1 – PUB P B1 =	incr_ PUB P B1	Mq 1.417,85
TOTALE AREE PARCHEGGIO			Mq 4.507,78
	di cui ad uso pubblico	PUB P B1 + Incr_ PUB P B1	Mq 3.348,00
	e ad uso privato	PP B1	Mq 1.159,78

n.b. ai sensi della Deliberazione Regionale 34/7 del 12/07/2017 all'articolo 5.3.2 non è necessario sommare gli spazi stabiliti dal DA 2266/U con quelli previsti dal DGR

DOTAZIONE AREE EX DGR 55/108 DEL 2000 PER LOCALI COMMERCIALI MSV

da considerarsi incrementale rispetto ai rapporti del DA 2266/U

SV B1	SV totale mq	1.800,00	
	SV_alim	774,00	43,00%
	SV_nonalim	1.026,00	57,00%

e nel rapporto si ipotizza tutta la superficie vendita alimentare e non alimentare

S_alim	5.400,00	SV_alim x 3	Rif.
S_nonalim	1.800,00	SV_nonalim x 1	Rif.

$$S = (S_alim \times SV_alim + S_nonalim \times SV_nonalim) / SV_totale$$

SP B1	Totale superficie parcheggio richiesta da norma	Mq	3.348,00
	Stalli di sosta alimentari	0,12 * SV	Nr 93
	Stalli di sosta non alimentari	0,04*SV	Nr 41
	Totale stalli di sosta	Nr	134

Spmov B1	Superficie movimentazione	Mq	372
	SP mov >= 0.18x SV + 48 mq		



DOTAZIONE STANDARDS

B2	PROGETTO LOTTO B2	COMMERCIALE	Non alimentare		
	Superficie fondiaria	S.f. B2	Mq	2.430,00	
	Volume max	V B2 P	Mc	8.907,20	
	Superficie coperta max	SC B2 P	Mq	680,00	
	Superficie lorda pavimento max	S.L.P. B2	Mq	680,00	
	Altezza massima	HP B2	M	25,00	
	Aree ad uso pubblico	PUB B2	Mq	544,00	
	<i>Verde</i>	PUB V B2	Mq	272,00	
	<i>Parcheggi</i>	PUB P B2	Mq	272,00	
	Parcheggi ex L 122/1989 pari a 1mq/10mc = V B2 P /10	PP B2	Mq	890,72	
	Parcheggi pertinenziali clientela (dato incrementale rispetto a PUB P B2)** SPB2 – PUB P B2 =	incr_ PUB P B2	Mq	340,00	
TOTALE AREE PARCHEGGIO			Mq	1.502,72	
<i>di cui ad uso pubblico</i>			PUB P B2 + Incr_ PUB P B2	Mq	612,00
<i>e ad uso privato</i>			PP B2	Mq	890,72

<p>**</p> <p style="text-align: center;">DOTAZIONE AREE EX DGR 55/108 DEL 2000 PER LOCALI COMMERCIALI da considerarsi incrementale rispetto ai rapporti del DA 2266/U</p> <p style="color: #00a0e3;">SV B2 SV totale mq 612,00</p> <p>Art. 16 N.T.A. PA>=0,04xSV and SP>=1xSV</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">SB B2 Totale superficie parcheggio richiesta da norma</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Mq</td> <td style="width: 30%; border: 1px dashed black; text-align: center; color: #00a0e3;">612,00</td> </tr> <tr> <td>Totale stalli di sosta (1 stallo 25 mq)</td> <td style="text-align: center;">Nr</td> <td style="border: 1px dashed black; text-align: center; color: #00a0e3;">24</td> </tr> </table>	SB B2 Totale superficie parcheggio richiesta da norma	Mq	612,00	Totale stalli di sosta (1 stallo 25 mq)	Nr	24
SB B2 Totale superficie parcheggio richiesta da norma	Mq	612,00				
Totale stalli di sosta (1 stallo 25 mq)	Nr	24				
<p style="color: #00a0e3;">Spmov B2 Superficie movimentazione Mq 158,16</p> <p style="color: #00a0e3;">SP mov >= 0.18x SV + 48 mq</p>						



DOTAZIONE STANDARDS

B3	PROGETTO LOTTO B3	COMMERCIALE/ ARTIGIANALE	Non alimentare
	Superficie fondiaria	S.f. B3	Mq 1.598,00
	Volume max	V B3 P	Mc 5.856,78
	Superficie coperta max	SC B3 P	Mq 500,00
	Superficie lorda pavimento ipotetica	S.L.P. B3	Mq 500,00
	Altezza massima	HP B3	M 25,00
	Aree ad uso pubblico	PUB B3	Mq 400,00
	<i>Verde</i>	PUB V B3	Mq 200,00
	<i>Parcheggi</i>	PUB P B3	Mq 200,00
	Parcheggi ex L. 122/1989 pari a 1mq/10mc = V B2 P /10	PP B3	Mq 585,68
	Parcheggi pertinenziali clientela (dato incrementale rispetto a PUB P B4)** SPB4 – PUB P B4 =	incr_ PUB P B3	Mq 200,00
	TOTALE AREE PARCHEGGIO		Mq 985,68
	<i>di cui ad uso pubblico</i>	PUB P B3 + Incr_ PUB P B3	Mq 400,00
	<i>e ad uso privato</i>	PP B3	Mq 585,68

**	DOTAZIONE AREE EX DGR 55/108 DEL 2000 PER LOCALI COMMERCIALI						
	da considerarsi incrementale rispetto ai rapporti del DA 2266/U						
SV B3	SV totale mq 400,00						
Art. 16 N.T.A.	PA >= 0,04xSV and SP >= 1xSV						
SP B3	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Totale superficie parcheggio richiesta da norma</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Mq</td> <td style="width: 30%; text-align: right; border: 1px solid black;">400,00</td> </tr> <tr> <td>Totale stalli di sosta (1 stallo 25 mq)</td> <td style="text-align: center;">Nr</td> <td style="text-align: right; border: 1px solid black;">16</td> </tr> </table>	Totale superficie parcheggio richiesta da norma	Mq	400,00	Totale stalli di sosta (1 stallo 25 mq)	Nr	16
Totale superficie parcheggio richiesta da norma	Mq	400,00					
Totale stalli di sosta (1 stallo 25 mq)	Nr	16					

Spmov B3	Superficie movimentazione	Mq	120
	SP mov >= 0.18x SV + 48 mq		

ART. 100 R.E.C.	ULTERIORI STALLI DI SOSTA DA NORMA PUC PER LOCALI ARTIGIANALI	
	un posteggio ogni 50 mq di superficie lorda di piano; oltre i 250 mq di superficie lorda di piano sono inoltre richiesti (ogni 250 mq o frazione): un'area di sosta operativa ed un posteggio per visitatori, clienti e fornitori	
PA B3	STALLI AGGIUNTIVI 450/50	10 P.A.
PA O B3	SOSTA OPERATORI	1 P.A.
	TOTALE	11 P.A.

N.B: Le dotazioni per locali commerciali ed artigianali si calcoleranno in base all'effettivo utilizzo in sede di Permesso di Costruire. In questa sede si tiene conto del dato più restrittivo



DOTAZIONE STANDARDS

B4	PROGETTO LOTTO B4	COMMERCIALE/ ARTIGIANALE		Non alimentare
	Superficie fondiaria	<i>S.f. B4</i>	Mq	<i>2.506,00</i>
	Volume max	<i>V B4 P</i>	Mc	<i>9.185,78</i>
	Superficie coperta max	<i>SC B4 P</i>	Mq	<i>740,00</i>
	Superficie lorda pavimento ipotetica	<i>S.L.P. B4</i>	Mq	<i>740,00</i>
	Altezza massima	<i>HP B4</i>	M	<i>25,00</i>
	Aree ad uso pubblico	<i>PUB B4</i>	Mq	<i>610,00</i>
	<i>Verde</i>	<i>PUB V B4</i>	Mq	<i>278,00</i>
	<i>Parcheggi</i>	<i>PUB P B4</i>	Mq	<i>332,00</i>
	Parcheggi ex L 122/1989 pari a 1mq/10mc = V B2 P /10	<i>PP B4</i>	Mq	<i>918,58</i>
	Parcheggi pertinenziali clientela (dato incrementale rispetto a PUB P B4)** SPB4 – PUB P B4 =	<i>incr_ PUB P B4</i>	Mq	<i>334,00</i>
TOTALE AREE PARCHEGGIO			Mq	<i>1.584,58</i>
<i>di cui ad uso pubblico/pubbliche</i>		<i>PUB P B4 + Incr_ PUB P B4</i>	Mq	<i>666,00</i>
<i>e ad uso privato</i>		<i>PP B4</i>	Mq	<i>918,58</i>

**	DOTAZIONE AREE EX DGR 55/108 DEL 2000 PER LOCALI COMMERCIALI		
	da considerarsi incrementale rispetto ai rapporti del DA 2266/U		
SV B4	SV totale mq	666,00	
Art. 16 N.T.A. PA>=0,04xSV and SP>=1xSV			
SP B4	Totale superficie parcheggio richiesta da norma	Mq	<i>666,00</i>
	Totale stalli di sosta (1 stallo 25 mq)	Nr	<i>27</i>

Spmov B4	Superficie movimentazione	Mq	<i>167,88</i>
	SP mov >= 0.18x SV + 48 mq		

ART. 100 R.E.C.	ULTERIORI STALLI DI SOSTA DA NORMA PUC PER LOCALI ARTIGIANALI		
	un posteggio ogni 50 mq di superficie lorda di piano; oltre i 250 mq di superficie lorda di piano sono inoltre richiesti (ogni 250 mq o frazione): un'area di sosta operativa ed un posteggio per visitatori, clienti e fornitori		
PA B4	STALLI AGGIUNTIVI	500/50	14,8 P.A.
PA O B4	SOSTA OPERATORI		1 P.A.
	TOTALE		11 P.A.

N.B: Le dotazioni per locali commerciali ed artigianali si calcoleranno in base all'effettivo utilizzo in sede di Permesso di Costruire. In questa sede si tiene conto del dato più restrittivo



DOTAZIONE STANDARDS

B5	PROGETTO LOTTO B5	COMMERCIALE		Non alimentare
	Superficie fondiaria	<i>S.f. B5</i>	Mq	1.833,00
	Volume max	<i>V B5 P</i>	Mc	6.718,08
	Superficie coperta max	<i>SC B5 P</i>	Mq	470,00
	Superficie lorda pavimento ipotetica	<i>S.L.P. B5</i>	Mq	470,00
	Altezza massima	<i>HP B5</i>	M	25,00
	Aree ad uso pubblico	<i>PUB B5</i>	Mq	376,00
	<i>Verde</i>	<i>PUB V B5</i>	Mq	188,00
	<i>Parcheggi</i>	<i>PUB P B5</i>	Mq	188,00
	Parcheggi ex L 122/1989 pari a 1mq/10mc = V B2 P /10	<i>PP B5</i>	Mq	671,81
	Parcheggi pertinenziali clientela (dato incrementale rispetto a PUB P B5)** SPB5 – PUB P B5 =	<i>incr_ PUB P B5</i>	Mq	235,00
TOTALE AREE PARCHEGGIO			Mq	1.094,81
<i>di cui ad uso pubblico</i>		<i>PUB P B5 + Incr_ PUB P B5</i>	Mq	423,00
<i>e ad uso privato</i>		<i>PP B5</i>	Mq	671,81

**	DOTAZIONE AREE EX DGR 55/108 DEL 2000 PER LOCALI COMMERCIALI			
	da considerarsi incrementale rispetto ai rapporti del DA 2266/U			
SV B5	SV totale mq			423,00
Art. 16 N.T.A. PA>=0,04xSV and SP>=1xSV				
SB B5	Totale superficie parcheggio richiesta da norma	Mq	423,00	
	Totale stalli di sosta (1 stallo 25 mq)	Nr	17	
Spmov B5	Superficie movimentazione	Mq	124,14	
	SP mov >= 0.18x SV + 48 mq			



EDIFICAZIONE DEL LOTTO B1

Per il lotto B1, si presenta contestualmente il progetto definitivo, per l'esecuzione contestuale alle opere di urbanizzazione. Si tratta di una Media Struttura di Vendita mista, per la quale verrà richiesto presso il SUAPE in separata sede l'autorizzazione all'esercizio commerciale per l'apertura effettiva della struttura di vendita di tipo misto (alimentare e non alimentare).

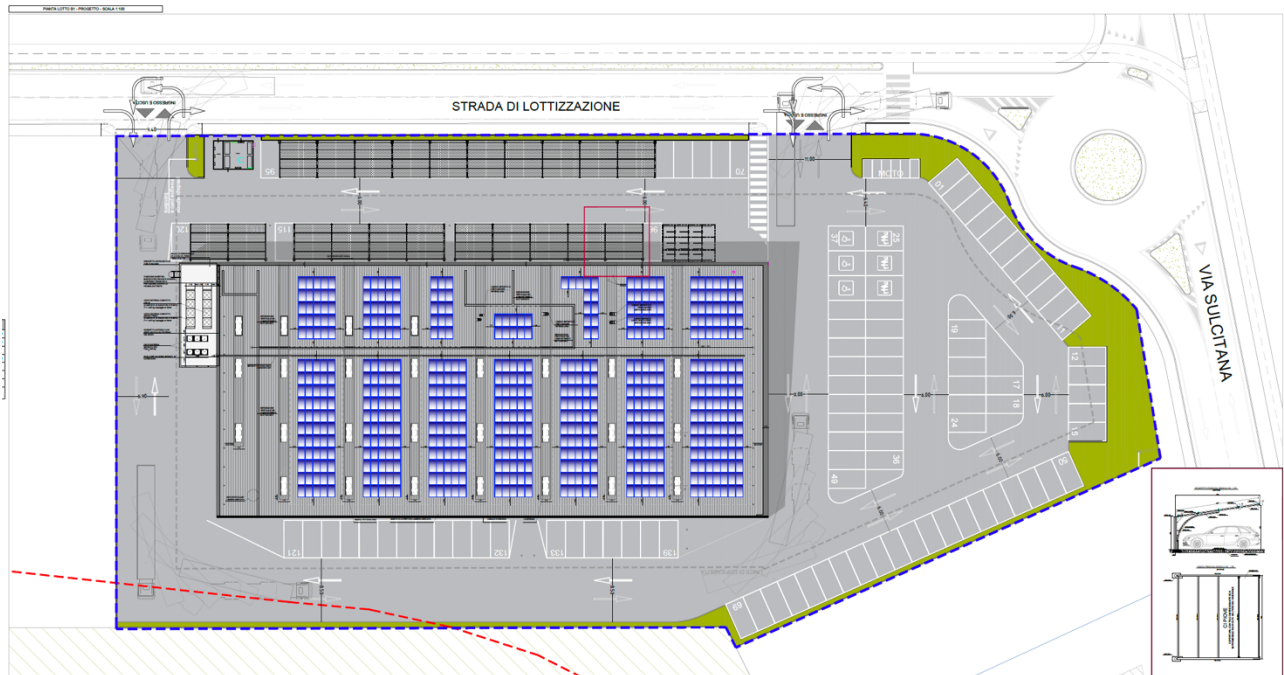


Figura 9 Planimetria generale Lotto B1

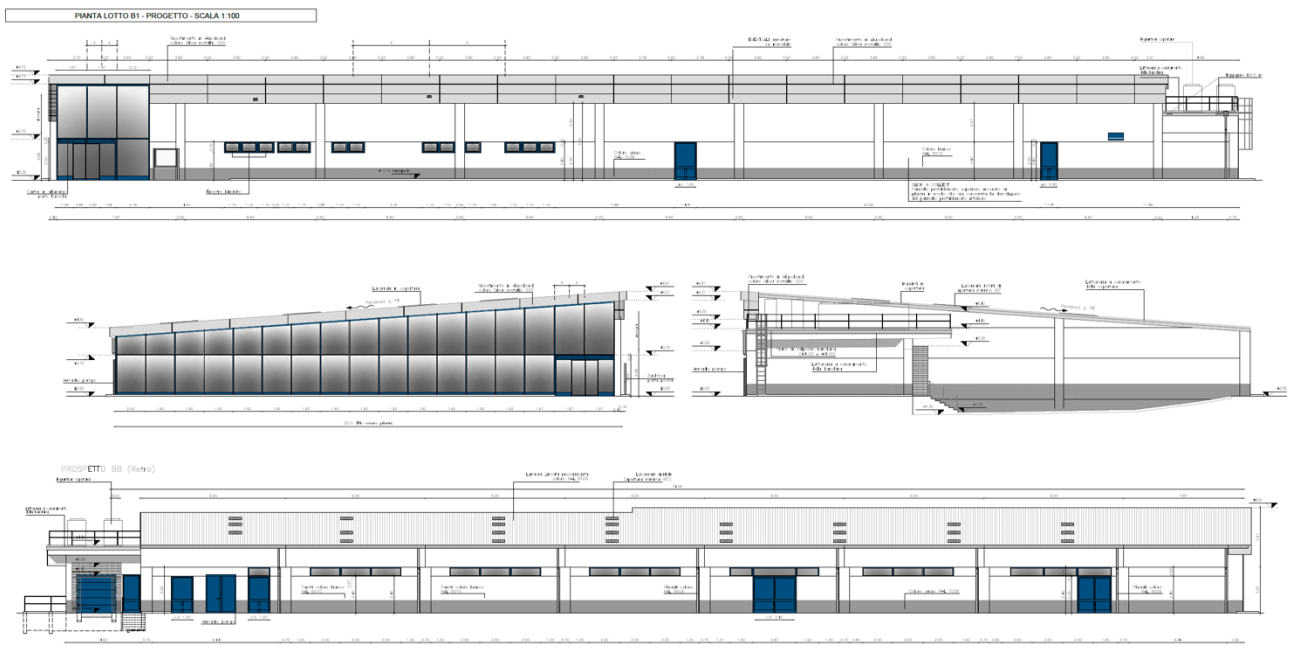
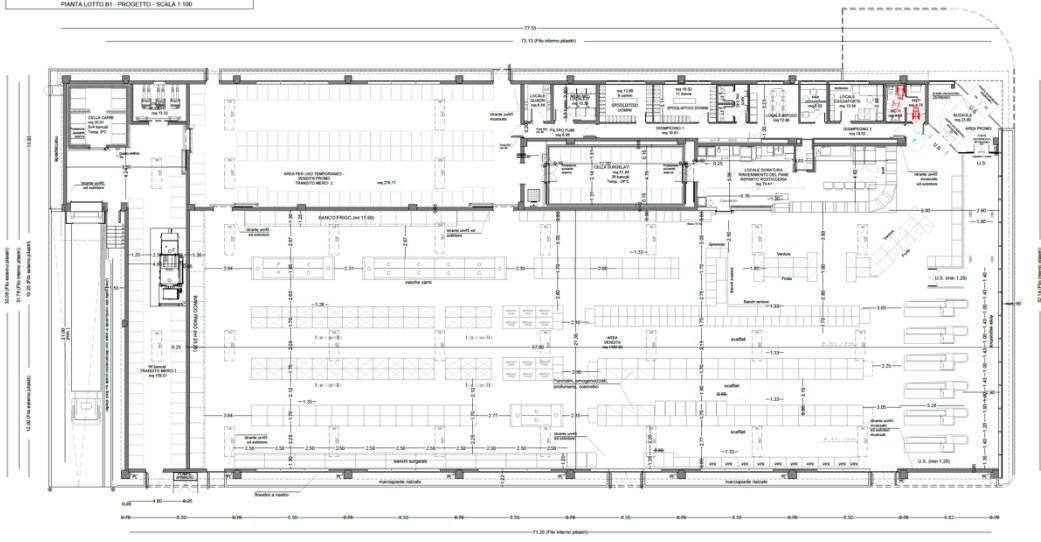
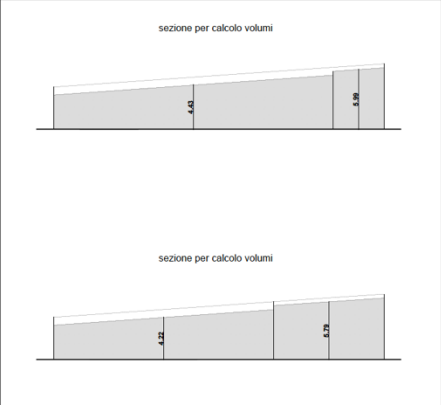
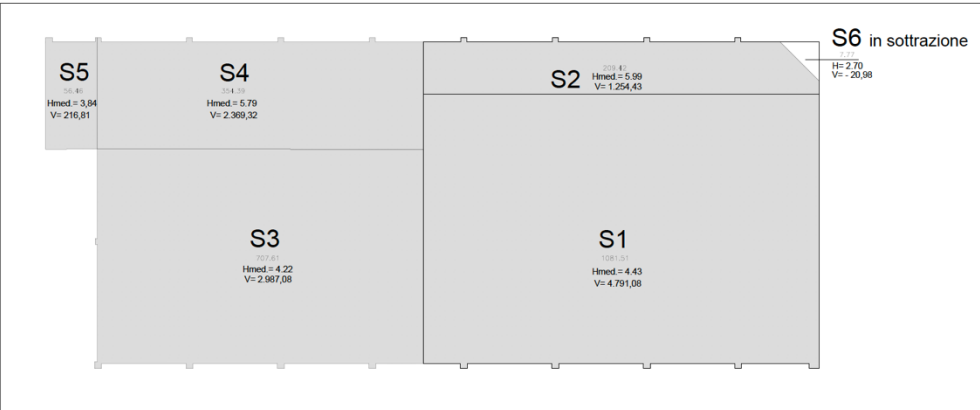


Figura 10 Prospetti del fabbricato del Lotto B1



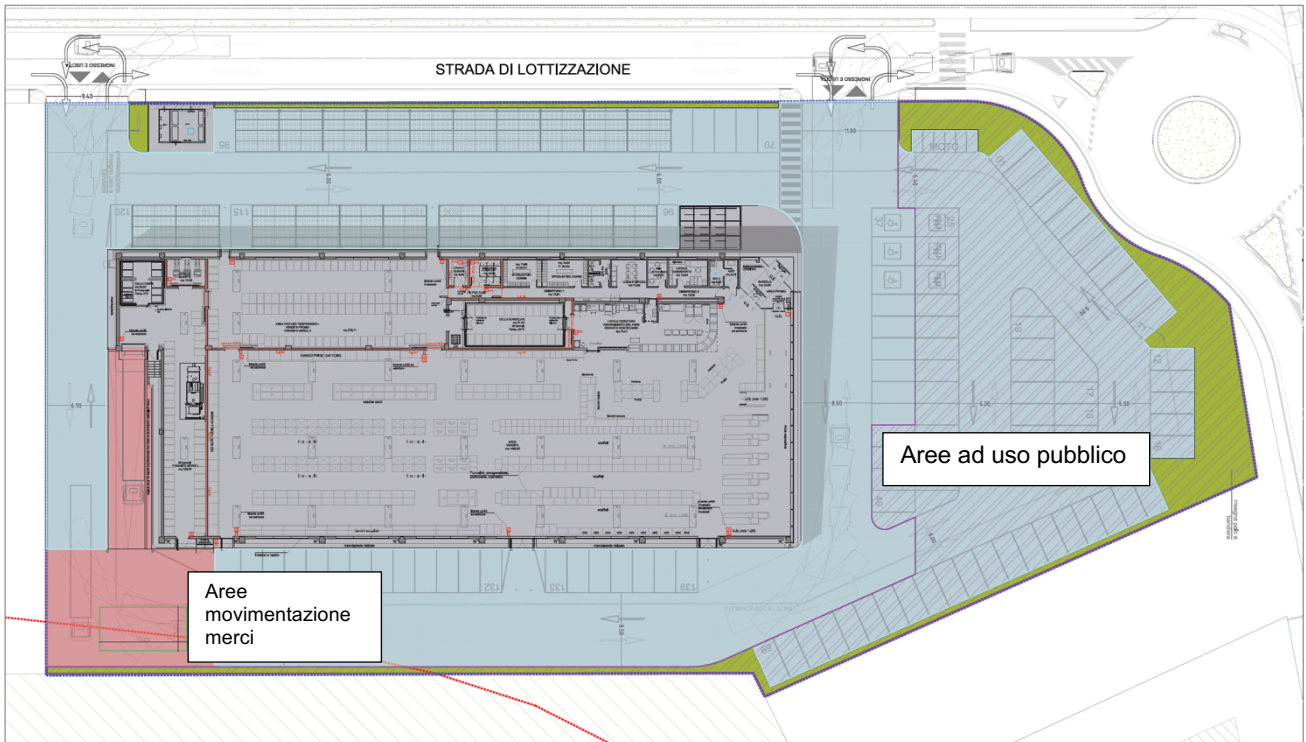


LOTTO B1 - CALCOLO VOLUME - SCALA 1:200






CALCOLO SUPERFICI E VOLUMI			
S1	1081,51	4,43	4791,09 mc
S2	209,42	5,99	1254,43 mc
S3	707,61	4,22	2986,11 mc
S4	354,39	5,79	2051,92 mc
S5	56,46	3,84	216,81 mc
S6	7,77	2,7	20,98 mc
totale:	2401,62 mq		-
		totale:	11279,37 mc





1. DIMOSTRAZIONE DGR 55/108			
REQUISITI MINIMI	alim	non alim	
		43%	57%
	S vendita	1800,00 mq	
	svalim	774 mq	
	svnonal	1026 mq	
	salim	5400,00 mq	
	snonalim	1800,00 mq	
	1 sup. a parcheggio	3348,00 mq	
	PA alim	93 STALLI	
	PA nonalim	41 STALLI	
2 PA TOT.	134 STALLI	< (5)	
3 superficie movimentazione merci	372,00 mq		
4 sup. a parcheggio	4536,09 mq	> (1)	
5 PA TOT.	142 STALLI	> (2)	
6 superficie movimentazione merci	374,09 mq	> (3)	
2. DIMOSTRAZIONE DA 2266/U			
REQUISITI MINIMI	1 sup. utile fabbricato	2401,62 mq	
	2 dotazione area ad uso pubblico (80% sup. utile)	1921,30 mq	
	3 sup. a parcheggio minima (50% (1))	960,65 mq	< (1) tab. 1
PROGETTO	4 dotazione area ad uso pubblico	1930,15 mq	> (2)
	5 sup. a parcheggio	1467,91 mq	> (3)
n.b.: ai sensi della delibera regionale 34/7 del 12/07/2017 all'articolo 5.3.2, non è necessario sommare gli spazi stabiliti dal D.A. 2266/U con quelli previsti dal DGR 55/108			
3. DIMOSTRAZIONE L. 122/89			
VOLUME FABBRICATO	1 volume fabbricato	11597,75 mc	
REQ. MINIMI	2 sup. parcheggio minima (1/10 vol.)	1159,78 mq	
4. SUPERFICIE A PARCAMENTO MINIMA RICHIESTA			
REQUISITI MINIMI	1 sup. richiesta da DGR 55/108	3348,00 mq	(1) tab. 1
	3 sup. parcheggio L.122/89 (1/10 vol.)	1159,78 mq	(2) tab. 3
	4 sup. a parcheggio minima richiesta:	4507,78 mq	< (4) tab. 1

	area a parcheggio fabbricato commerciale
	area movimentazione merci
	area ad uso pubblico (secondo D.A. 2266/U)



Notizie tecniche e tecnologiche sul fabbricato:

La struttura portante è costituita in:

- Fondazioni: plinti isolati
- Opere in elevazione: struttura intelaiata (pilastri e travi) prefabbricati e/o in opera
 - Solai di copertura: tegoli;
 - Solaio ammezzato: alveolare.

Le murature sono suddivise in:

- Tamponamenti Esterni prefabbricati e preesistenti con capotto termico interno;
- Tavolati interni costituiti da pareti in cartongesso dello spessore finito di 12.5 cm;
- Muro blocco divisorio di separazione tra l'area vendita e la zona di transito merci sarà costituito da blocchi portanti con resistenza REI minimo 60;

I serramenti interni ed esterni saranno in alluminio colore blu genziana (RAL5010), montati su controcassa. I Serramenti esterni saranno forniti di vetrocamera;

I pavimenti e i rivestimenti avranno le seguenti caratteristiche:

- Pavimenti interni in piastrelle in gres monocottura a superficie liscia messe in opera con collanti specifici;
- Rivestimenti interni, dei locali igienici e del locale doratura e cottura del pane, in piastrelle in gres monocottura con superficie liscia, messe in opera con collanti specifici con altezza minima dal pavimento di m. 1,50;
- Pitture interne a smalto e a lavabile traspirante per le pareti;
- Pitture esterne saranno a Esterno: pitture ai silicati, colore Bianco Ral 9010, e fascia perimetrale a pavimento in Grigio Ral 7038;
- Rivestimenti metallici e scossaline in *alucobond* (Ral 7038 e colore Silver Metallic 500);

La copertura sarà costituita in manto di copertura in lamiera grecata, previa interposizione di coibentazione con freno a vapore e lana minerale ad alta densità e successivo strato di impermeabilizzazione.

I controsoffitti e i solai intermedi avranno le seguenti caratteristiche:

- Solaio in opera o prefabbricato per la realizzazione del piano ammezzato;
- Controsoffitto in gesso a quadrotti nei locali sociali.

Per quanto attiene gli impianti (idrico fognario, elettrico e tecnologico, di illuminazione e di emergenza, di climatizzazione e ventilazione meccanica forzata, antincendio e rilevazione fumi, fotovoltaico) si rimanda alle relazioni specialistiche.

Fotoinserimenti

Si riportano di seguito i fotoinserimenti al fine di verificarne l'inserimento territoriale e paesaggistico.





Figura 11 - Vista dalla via Sulcitana della rotonda in progetto



Figura 12 - Vista dall'alto del comparto di intervento





Figura 13 - Ulteriore vista dall'alto del lotto di intervento

Dilavamento delle superfici

I fabbricati, regolarmente autorizzati e dotati di parcheggio con superficie superiore ai 1.000 mq, ed in quanto tale le acque meteoriche che dilavano i piazzali soggetti al traffico veicolare, prima della loro immissione in fogna sono sottoposte al trattamento di un impianto di depurazione apposito.

Le restanti acque meteoriche, provenienti da aree non soggette al traffico veicolare e le acque di seconda pioggia, sono convogliate nella rete cittadina dedicata.

La superficie scolante della MSV del Lotto B1 è pari a 4.554,00 mq.

Per tale superficie, il DLGS n. 152/2006 e la Norma EN 858 impongono un impianto di depurazione pari a:

- Superfici piazzali impermeabili da trattare

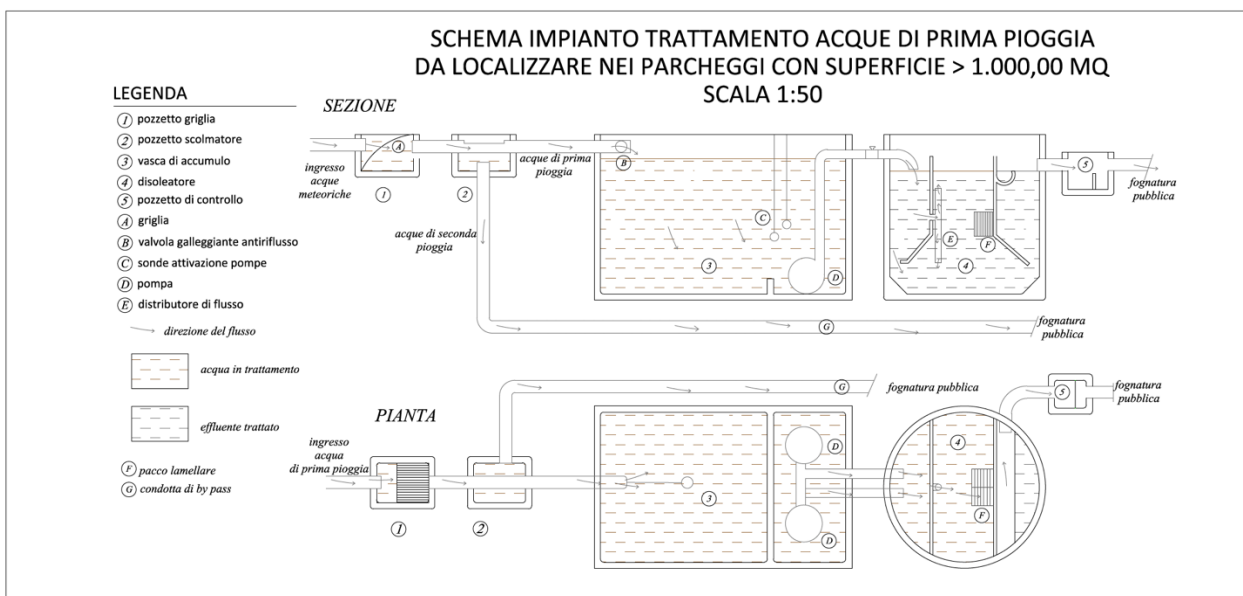
$$S = 4'654 \text{ m}^2$$

- Volume di prima pioggia = $(S \times 5 \text{ mm}) = 4'800 \times 0.005 =$

$$V_{pp} = 24,00 \text{ m}^3$$

- **Vasca di prima pioggia necessaria = 24 m³**

La vasca di prima pioggia in progetto della capacità di 24 mc, è ampiamente in grado di soddisfare la richiesta di depurazione delle acque percolanti dai parcheggi della MSV del Lotto B1, si veda a tal proposito la relazione specialistica.



REQUISITI L.13/1989 SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Per quanto concerne i requisiti posti dalla L.13 dello 09.01.1989 in materia di superamento delle barriere architettoniche si precisa che verranno rispettati i criteri dell'**accessibilità**.

L'unità commerciale risulta accessibile in quanto:

Art. 4.1.1. (8.1.1.)

La porta di ingresso ha una luce netta minima di 95 cm, mentre tutte le altre porte interne hanno una luce netta minima di 80 cm.

Art. 4.1.2. (8.1.2.)

Vedi elaborati grafici allegati alla presente relazione.

BAGNO

I servizi igienici comuni sono accessibili e conformi alle norme di abbattimento delle barriere architettoniche: dispone infatti di un lavabo con uno spazio di accostamento frontale di almeno 80 cm, di un w.c. di tipo sospeso avente l'asse posto a 40 cm dalla parete laterale e dotato di uno spazio di accostamento laterale, dalla parte del lavabo, di 100 cm. Oltre che disporre di spazi tali da garantire una completa rotazione di 360° della carrozzina.

Art. 4.1.3. (8.1.3.)

I corridoi hanno tutti una larghezza di 100 cm ed hanno un andamento continuo ed a livello.

Art. 4.1.4. (8.1.4.)

Percorsi sono da realizzarsi in pavimentazioni anti sdrucciolevoli ed in piano.

Tutto ciò premesso, si dichiara che il progetto è stato elaborato in conformità alle disposizioni della L.13 dello 09.01.1989 e D.M. 236/1989.

IMPIANTI

Impianto antincendio MSV Lotto B1

Il fabbricato del Lotto B1, Media struttura di vendita, si fini antincendio è classificata come segue:

Attività di Locali adibiti ad esposizione e/o vendita al dettaglio di generi alimentari e altri prodotti, con superficie lorda superiore a 1500 m² comprensiva dei servizi e depositi compresa al n° 69.3.C dell'allegato al D.P.R. 01.08.2011 n° 151.

La relazione tecnica allegata intende dimostrare la conformità delle attività a quanto previsto dalle regole tecniche di riferimento e alle altre misure e criteri di sicurezza antincendio utilizzabili. La relazione è redatta secondo quanto indicato al titolo I del D.M. 07.08.2012.

Fanno parte integrante del presente progetto i seguenti elaborati grafici e testuali:

Tavola B1_00 Planimetria generale

Tavola B1_01 Pianta fabbricato

Tavola B1_02 Sezioni e prospetti

Tavola B1_03 Pianta copertura



Tavola B1_04 Planimetria Superfici Alimentari e non Alimentari
Tavola B1_05 Dimostrazione Parcheggi
Tavola B1_06 Calcolo Volumi
Tavola B1_07 Planimetria Impianto Elettrico
Tavola B1_08 Impianto Elettrico – Scheda Unifilare
Tavola B1_09 Impianto fotovoltaico
Tavola B1_10 Illuminazione
Tavola B1_11 Planimetria Impianto clima e condizionamento
Tavola B1_12 Planimetria impianti piazzale_Fabbricato
Tavola B1_13 Impianto Antincendio
Tavola B1_14 Impianto rivelazione fumi
Tavola B1_15 Impianto EVAC

Allegato B1_A Relazione tecnica illustrativa generale
Allegato B1_B Relazione paesaggistica
Allegato B1_C Relazione Legge 10 con schede tecniche
Allegato B1_D Relazione impianto termico
Allegato B1_E Relazione impianto di prima pioggia
Allegato B1_F Computo metrico
Allegato B1_G Relazione impianto elettrico – illuminazione
Allegato B1_H Autocertificazione dimensionamento parcheggi
Allegato B1_I Relazione trasportistica puntuale

Cagliari, 05 febbraio 2021

