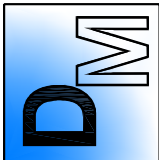


DOTT. ING. DANILO MICHIELETTTO

Via Moglianese, 19 - 30037 Scorze (Ve)
Tel. 041 5840499 - Fax. 041 5849770 - mail: info@michielettostudio.it
C.F.:MCH DNL 04E12 F904K - P. IVA: 02529860278
Iscritto all'ordine degli ingegneri della provincia di Venezia al n° 2109



COMUNE DI MARTELLAGO (VE)
Provincia di Venezia

Il proprietario

Ditta:



**CST LOGISTICA
TRASPORTI SRL**

P.iva: 04032470272
Via Moglianese 23/F
30037 SCORZE' (VE)

Progetto:

**VARIANTE A PIANO DI LOTTIZZAZIONE
INDUSTRIALE**
"CASTELLANA-VIA BOSCHI Z.T.O. D1 b/2"
Approvato con D.C.C. n. 55 del 01-09-2008 - D.G.C. n. 262/2010
Convenzione Rep. N.82798 del 07-09/2010
Comune di Martellago Fg. 1 Mapp. 83-84-86-87-178-220-230-278-279-284-442
448-525-540-541-761-770-764-765-782-791-852-858-860-862

Il progettista

ELABORATO ARCHITETTONICO

Elaborato:

**PRONTUARIO DI
MITIGAZIONE AMBIENTALE**

Scala:

File:
VARIANTE.dwg

Tavola:

D

Data:
25/06/2020

Rif.:
018-2020



R.	REVISIONE	APPROVAZIONE	R.	REVISIONE	APPROVAZIONE
00	14/12/2020	L.C.	14/12/2020	D.M.	
01	04/03/2021	L.C.	04/03/2021	D.M.	
02	01/04/2021	L.C.	01/04/2021	D.M.	
03	19/04/2021	L.C.	19/04/2021	D.M.	

Il presente disegno è di proprietà dello Studio Michieletto. Senza timbro e firma in originale non potrà essere utilizzato per la costruzione dell'oggetto rappresentato, nè venire comunicato a terzi o riprodotto. Lo Studio proprietario tutela i propri diritti a rigore di Legge.

La presente relazione ha la finalità di valutare potenziali criticità indotte dall'opera di progetto sull'ambiente, nonché definire e adottare opportuni interventi che permettano la mitigazione e la compensazione degli eventuali impatti derivanti dalle azioni di progetto, sia durante la fase di realizzazione dell'opera, che quella di esercizio.

PREMESSA

Il presente progetto prevede la variante a piano di lottizzazione industriale denominato "Castellana-Via Boschi ZTO D1/b2" approvato con D.C.C. n° 55 del 01-09/2008 D.G.C. n° 262/2010 e Convenzione Urbanistica Rep. N° 82798 del 07-09/2010.

STATO DI FATTO

Allo stato di fatto l'area oggetto d'intervento risulta essere in parte urbanizzata con la presenza di edifici residenziali, rurali, commerciali ed artigianali (lungo il lato nord dell'area a confine con la SR 245 "Castellana").

Parte di tali edifici saranno demoliti per l'attuazione del presente PDL.

Nella parte sud a confine con la Variante 2 alla SR 515, l'area è attualmente adibita a coltivazione di cereali.

L'area interessata dall'intervento è classificata secondo il P.I. n.2 come Z.T.O. D1 b/2.

Di seguito si riporta quanto previsto dalle NTO vigenti inerenti i parametri edilizi ed urbanistici per tali zone :

All'interno delle Z.T.O. D1.b valgono i seguenti parametri edilizi e urbanistici:

- *superficie coperta : massimo 40% della superficie territoriale della Z.T.O. come definita dal piano*
- *distanza dalla strada : mt. 10,00*
- *distanza dai confini : mt. 5,00*
- *distanza tra fabbricati : mt. 10,00*
- *Fascia di rispetto da SR 245: mt. 30,00*
- *altezza massima : mt. 9,50; altezze maggiori saranno consentite per particolari impianti tecnologici necessari al processo produttivo, compatibili comunque con il contesto ambientale.*

Osservando l'area ad una scala più ampia si può notare come l'area in oggetto è confinante con un'area industriale di comune limitrofo (ad ovest) e risulta essere compresa (a nord, sud ed est) da importanti infrastrutture viarie esistenti.

Livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento

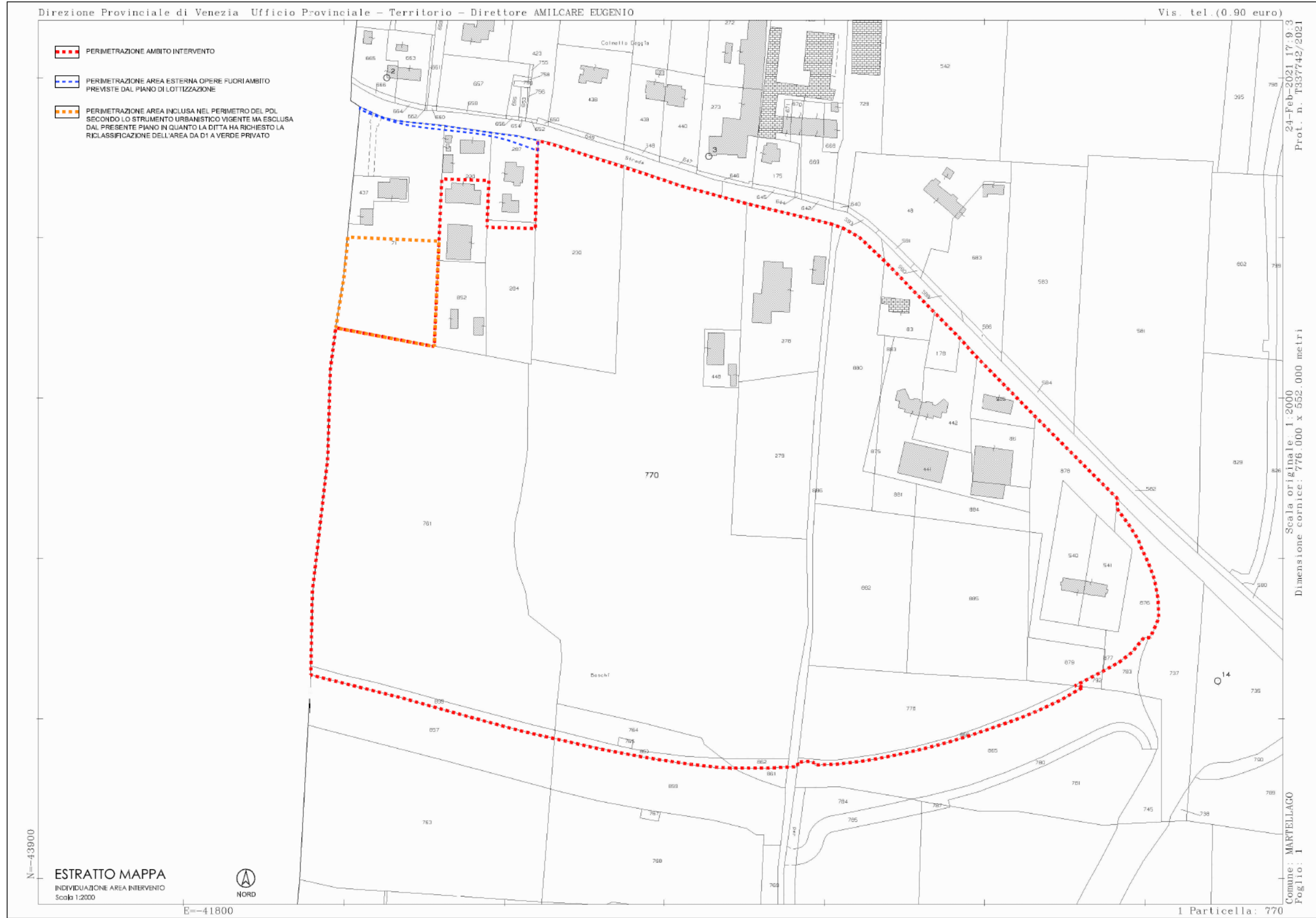
Nel territorio interessato dall'intervento si rileva la presenza di ambienti agricoli costituiti dalla presenza a nord, sud ed est da importanti infrastrutture viarie regionali mentre sul lato ovest è presente un'area industriale di comune limitrofo già densamente urbanizzata.

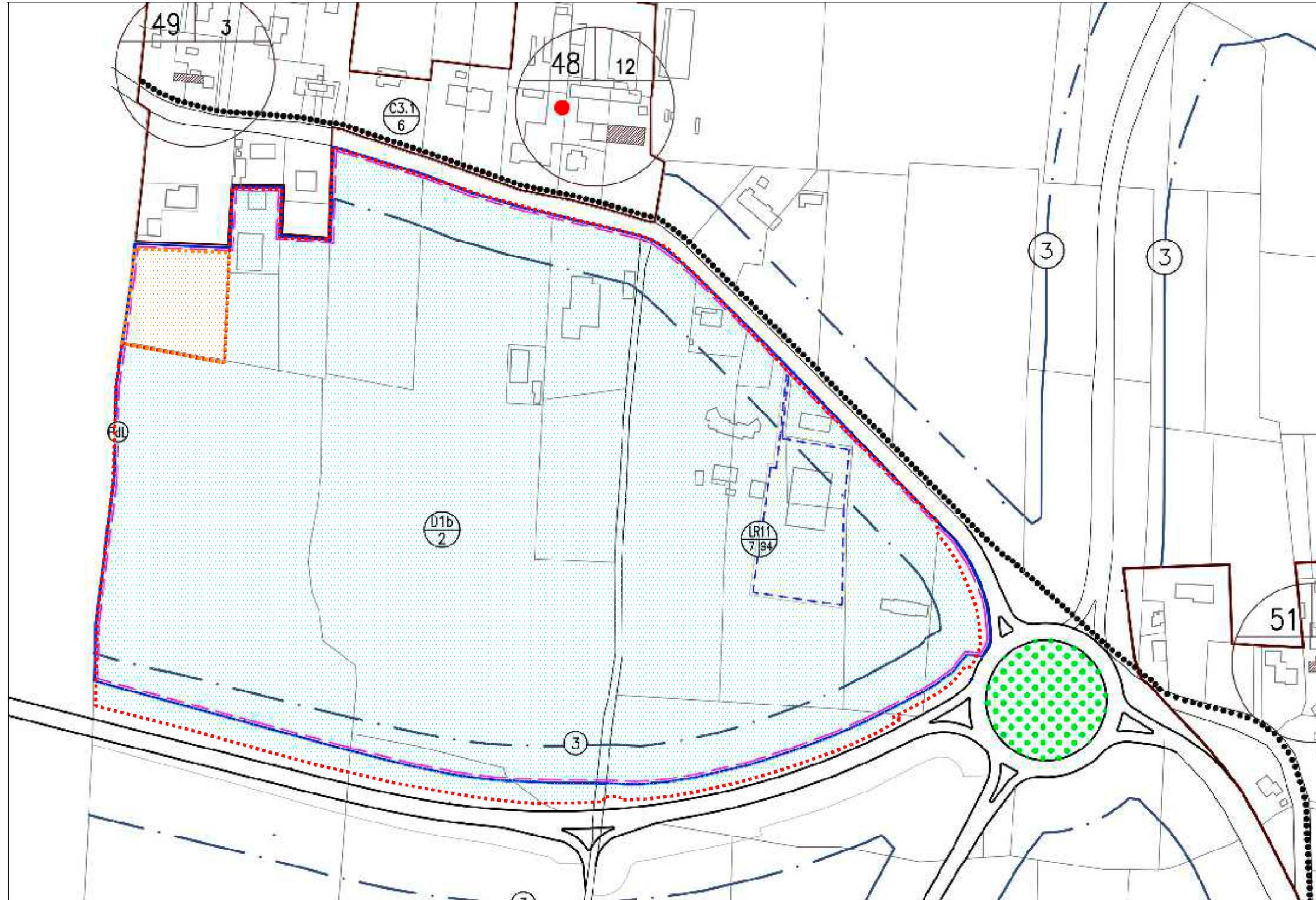


ING. DANILO MICHIELETTO

Via Moglianese, 19 30037 Scorzè (VE)
Tel. 041 5840499 - fax 041 5849770
mail: info@michielettostudio.it - ingmic@pec.it
http://www.michielettostudio.it

P.IVA: 02529860278 - C.F.: MCH DNL 64E12 F904K





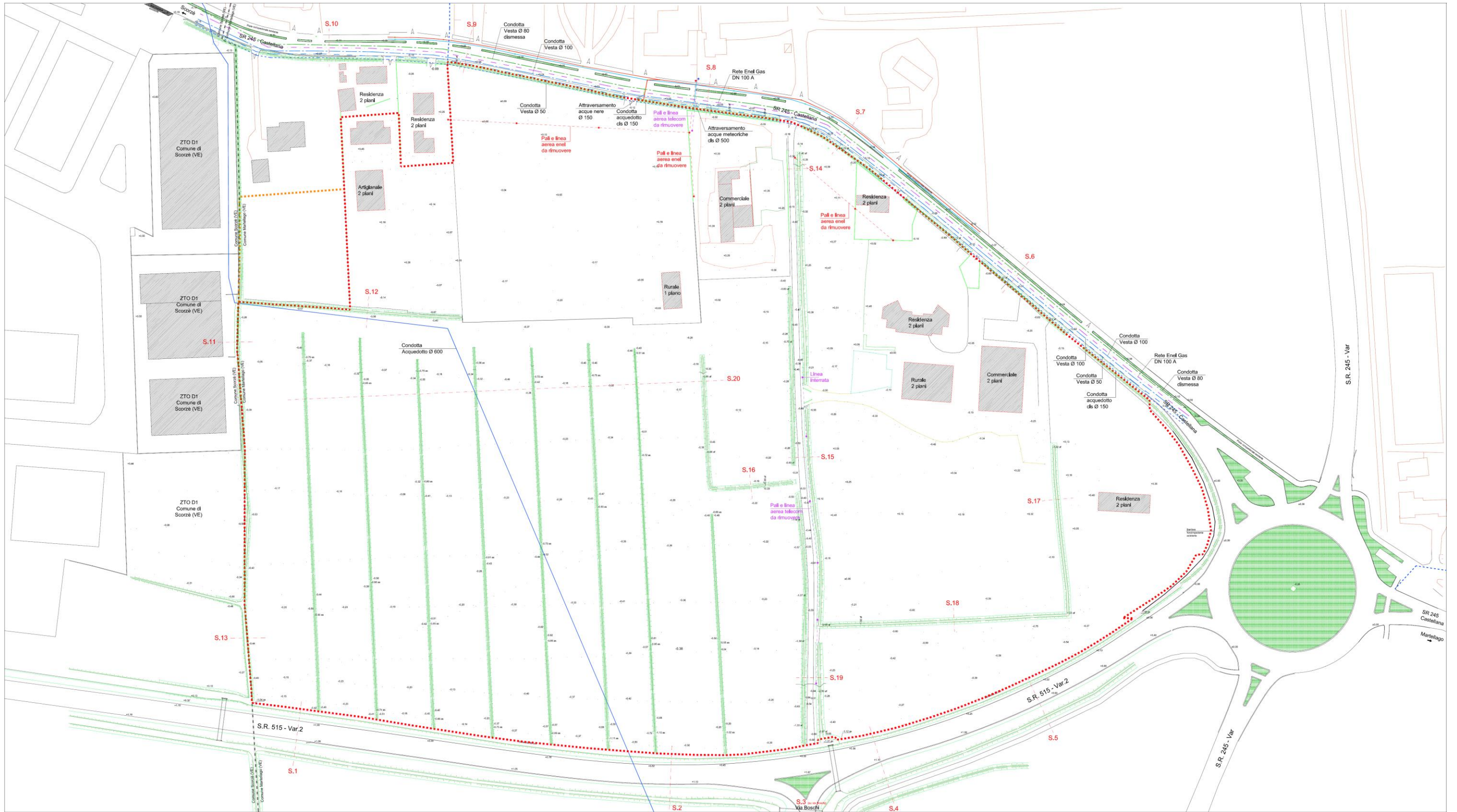
STRATO P.I. n° 2
IDIVIDUAZIONE AREA INTERVENTO
scala 1:2000



NORD

 PERIMETRAZIONE AMBITO INTERVENTO

 PERIMETRAZIONE AREA INCLUSA NEL PERIMETRO DEL PDL SECONDO LO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE MA ESCLUSA DAL PRESENTE PIANO IN QUANTO LA DITTA HA RICHIESTO LA RICLASSIFICAZIONE DELL'AREA DA DI A VERDE PRIVATO



Estratto Tav. 02



ING. DANILO MICHIELETTO

Via Moglianese, 19 30037 Scorzè (VE)
Tel. 041 5840499 - fax 041 5849770
mail: info@michielettostudio.it - ingmic@pec.it
http://www.michielettostudio.it

P.IVA: 02529860278 - C.F.: MCH DNL 64E12 F904K



Il progetto prevede una nuova redistribuzione delle aree a standard e dei lotti fondiari suddividendo sostanzialmente in 2 l'area oggetto d'intervento.

La prima a sud prospiciente la SR 515 – Var 2 dalla quale si avrà accesso, è caratterizzata da una fascia a verde alberato di circa 12.000 mq (dov'è prevista la realizzazione dei necessari bacini d'invaso) ed un'area a parcheggio autovetture ed autoarticolati di circa 11.000 mq.

Tale area, sarà a servizio del lotto 01 (lotto principale della lottizzazione) avente una superficie fondiaria di 72.750 mq con una superficie coperta massima assegnata di 45.000 mq e del lotto 04 avente superficie fondiaria di 6.788 mq con una superficie coperta massima assegnata di 3.670 mq (tale lotto ricade quasi per intero all'interno della fascia di 100 metri dalla SR 245).

La seconda a nord prospiciente la SR 245 dalla quale si avrà accesso, è caratterizzata da aree a verde alberato di circa 2.000 mq (dov'è prevista la realizzazione dei necessari bacini d'invaso) ed un'area a parcheggio autovetture di circa 4.000 mq.

Tale area, sarà a servizio del lotto 02 avente una superficie fondiaria di 4.998 mq con una superficie coperta massima assegnata di 2.160 mq e del lotto 03 avente superficie fondiaria di 11.526 mq con una superficie coperta massima assegnata di 6.287,80 mq (tale lotto ricade quasi per intero all'interno della fascia di 100 metri dalla SR 245).

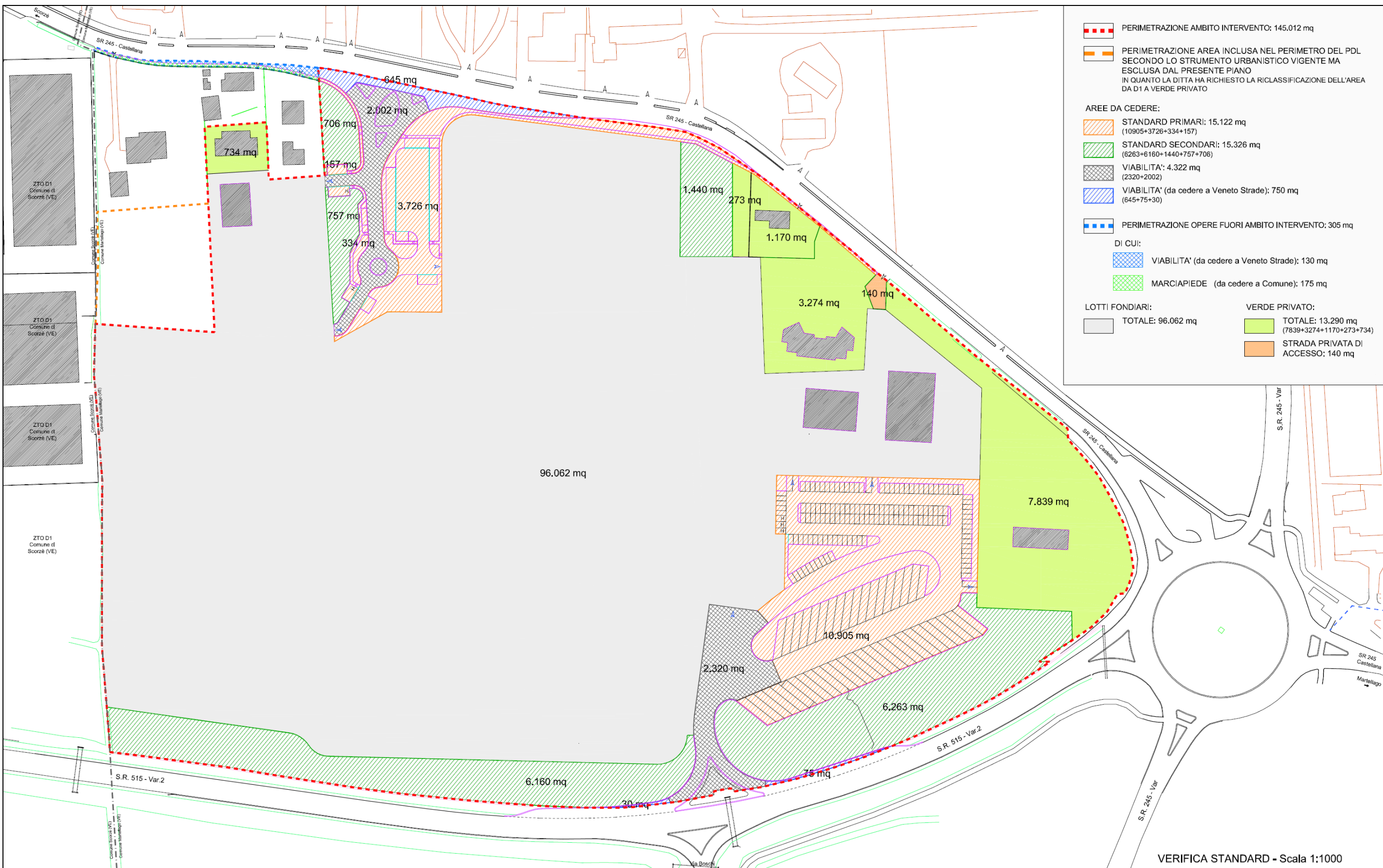
Ad eccezione del lotto 04, già allacciato alle reti tecnologiche di servizio (enel, telecom, acquedotto, gas e fognature), i restanti lotti saranno alimentati attraverso la nuova strada di penetrazione in progetto dalla SR 245.

A seguito della realizzazione della nuova intersezione lungo la SR 245, si prevede la sistemazione del tratto interessato della SR 245 mediante l'allargamento della stessa al fine di ricavare le giuste corsie d'immissione e la realizzazione di un nuovo marciapiede rialzato a servizio delle residenze esistenti.

Nelle aree verdi della lottizzazione in oggetto, saranno piantumate alberature di essenze autoctone tipo Lagerstroemia, Celtis Australis o Carpino Piramidale.

Lungo i percorsi pedonali saranno posizionati alcuni cestini per la raccolta dei rifiuti.

L'impianto d'illuminazione pubblica, sarà realizzato con apparecchi illuminanti a LED con ottiche adatte al tipo d'installazione. Per il dettaglio si demanda alla relazione illuminotecnica.





ING. DANILO MICHIELETTO

Via Moglianese, 19 30037 Scorzè (VE)
Tel. 041 5840499 - fax 041 5849770
mail: info@michielettostudio.it - ingmic@pec.it
http://www.michielettostudio.it

P.IVA: 02529860278 - C.F.: MCH DNL 64E12 F904K





ING. DANILO MICHIELETTO

Via Moglianese, 19 30037 Scorzè (VE)
Tel. 041 5840499 - fax 041 5849770
mail: info@michielettostudio.it - ingmic@pec.it
http://www.michielettostudio.it

P.IVA: 02529860278 - C.F.: MCH DNL 64E12 F904K



Foto inserimento intervento con indicazione di massima volumi di progetto



ING. DANILO MICHIELETTO

Via Moglianese, 19 30037 Scorzè (VE)
Tel. 041 5840499 - fax 041 5849770
mail: info@michielettostudio.it - ingmic@pec.it
http://www.michielettostudio.it

P.IVA: 02529860278 - C.F.: MCH DNL 64E12 F904K



Opere di mitigazione (sia visive che ambientali previste)

Lungo tutto il perimetro interno dell'area in oggetto sarà realizzata una fascia verde con piantumazione di specie arboree locali, aventi la funzione di mascheramento dei fabbricati.

Sul fronte sud dell'area oggetto d'intervento è prevista la realizzazione di mezze vette di mascheramento ed aree depresse per la laminazione.

Saranno piantumate alberature ad alto fusto di essenze autoctone quali *Largestroemia*, *Celtis Australis* e *Carpino Piramidale*.

L'impermeabilizzazione del suolo è gestita attraverso una rete di raccolta delle acque bianche che tiene conto anche delle acque di prima pioggia.

La previsione di un impianto di depurazione garantisce anche la minimizzazione degli impatti dovute alle acque reflue.

In fase di progettazione di dettaglio delle attività produttive si potranno trovare delle soluzioni architettoniche e tecnologiche per minimizzare il consumo di energia e le emissioni inquinanti.

Infine per la verifica impatto acustico si demanda alla specifica relazione.

Criteri per progettazione aree verdi da cedere (indicazioni anche per aree private)

La progettazione delle aree verdi dovrà tener conto dei seguenti requisiti:

- prevedere l'accessibilità, la fruibilità e l'economicità di gestione;
- inserire aggregazioni di vegetazione arborea ed arbustiva finalizzate alla realizzazione di nicchie ecologiche aventi funzione di zona di rifugio dell'avifauna;
- Tutte le alberature previste per le aree a verde e parcheggi pubblici, siano di circonferenza minima 8/12, 10-14 cm (misurata ad 1 ml. dal colletto);
- le alberature dovranno avere l'impalcato ad altezza minima di ml. 1,80;
- il fusto degli alberi dovrà essere fasciato con tessuto in juta o cannuciatto fino all'altezza dell'impalcato;
- prevedere vegetazione adatta alle caratteristiche climatiche e pedologiche del luogo con adeguata resistenza alle avversità fitosanitarie;
- salvaguardare la rete di scolo ed i fossati esistenti;
- nelle aree a verde potranno essere previsti spazi dedicati ad impianti eco-tecnologici per il trattamento delle acque reflue (depuratori/vasche di raccolta).

Nelle aree verdi dovrà di norma essere escluso l'inserimento di manufatti per l'alloggiamento di impianti tecnologici (cabine elettriche, alloggiamenti contatori, ecc...); in caso di comprovata necessità tali manufatti dovranno essere adeguatamente mitigati con idonee cortine arboree/arbustive.

Spazi per impiantistica esterna, aree per la raccolta dei rifiuti

In sede di progetto dovranno essere individuate, in accordo con gli enti competenti e gli uffici comunali, idonee aree per l'alloggiamento degli impianti tecnologici (cabine, vani contatori, ecc...) ed isole ecologiche per la raccolta dei rifiuti.

Tali aree dovranno essere studiate e localizzate in modo da integrarsi con gli spazi privati, tenendo conto del decoro e della qualità urbana di detti spazi.

In relazione al posizionamento di manufatti tecnologici (cabine, vani contatori, ecc...) si ribadisce quanto indicato nella progettazione aree a verde suesposte.

Impianto illuminazione esterna

Tutto l'impianto in progetto dovrà corrispondere alle norme CEI vigenti e dovrà essere assicurata la conformità alla L.R. 07.08.09 n.17 - "Norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso". Tutti gli impianti di illuminazione esterna, anche a scopo pubblicitario, sono sottoposti all'autorizzazione comunale ai sensi della LR 17/09.

Ai fini del risparmio energetico la progettazione di impianti di illuminazione deve privilegiare soluzioni che garantiscano maggior risparmio energetico, manutentivi, minori potenze installate e minor numero di corpi illuminanti.

Per l'intervento in oggetto è prevista l'installazione di armature stradali a LED rispondenti alle indicazioni generali suesposte.



ING. DANILO MICHIELETTO

Via Moglianese, 19 30037 Scorzè (VE)
Tel. 041 5840499 - fax 041 5849770
mail: info@michielettostudio.it - ingmic@pec.it
http://www.michielettostudio.it

P.IVA: 02529860278 - C.F.: MCH DNL 64E12 F904K



ESECUZIONE DEI FABBRICATI (indicazioni per i futuri edifici in progetto)

Premessa

Con il presente paragrafo si vuole illustrare la sostenibilità energetico ambientale del progetto di nuova costruzione e dei relativi fabbricati di futura realizzazione.

Nei paragrafi seguenti saranno analizzati diversi parametri di valutazione della sostenibilità dell'intervento:

- Trasmissione termica dell'involucro edilizio
- Energia primaria per il riscaldamento
- Inerzia termica dell'edificio
- Impiego di fonti di energia rinnovabile
- Materiali da fonti rinnovabili
- Permeabilità del suolo
- Isolamento acustico involucro edilizio

Trasmittanza termica dell'involucro edilizio:

Lo scopo di questo parametro è di valutare e ridurre il fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale, aumentando l'isolamento termico (trasmissione termica) dell'involucro.

Gli edifici in progetto, infatti, saranno caratterizzati da elevati standard di isolamento termico delle pareti esterne, dei serramenti, della copertura e del pavimento disperdente verso terreno, attraverso l'impiego massiccio di materiali a bassa conducibilità termica specifica.

In associazione all'impiego di impianti ad alto rendimento energetico ed all'uso di fonti di energia rinnovabile, l'elevato isolamento termico strutturale porterà a classificare gli edifici in classe energetica A, secondo le norme UNI TS 11300 parte 1-2-3-4 e DM 26/06/2015.

Energia primaria per il riscaldamento:

Lo scopo di questo parametro è di valutare e ridurre il fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale, impiegando sistemi di riscaldamento ad elevata efficienza.

Gli edifici a progetto saranno dotati di sistemi di generazione ad alta efficienza quali caldaie a condensazione o sistemi ibridi di caldaie a condensazione e pompe di calore aria-acqua.

I terminali degli impianti saranno del tipo a bassa temperatura in grado di ottimizzare il rendimento dei sistemi di generazione.

Il fabbisogno energetico per il riscaldamento invernale e produzione di acqua calda sanitaria sarà integrato da fonti di energia rinnovabile (pannelli solari termici, impianti a pompa di



ING. DANILO MICHIELETTO

Via Moglianese, 19 30037 Scorzè (VE)
Tel. 041 5840499 - fax 041 5849770
mail: info@michielettostudio.it - ingmic@pec.it
http://www.michielettostudio.it

P.IVA: 02529860278 - C.F.: MCH DNL 64E12 F904K



calore o alimentati da combustibili biomasse) per una percentuale non inferiore al 35%, mentre l'integrazione per la sola produzione di acqua sanitaria da parte di sistemi ad energia rinnovabile non sarà inferiore del 50%, come per altro previsto dal D.Lgs. 28/2011.

Inerzia termica dell'edificio:

Gli edifici a progetto saranno dotati di elevata inerzia termica che farà in modo di creare un volano energetico durante il periodo di riscaldamento invernale, riducendo le accensioni/spegnimenti del generatore di calore e relativo risparmio energetico e ridurre contestualmente l'accensione dell'impianto di climatizzazione estiva.

Impiego di fonti di energia rinnovabile:

Come già precedentemente descritto le costruzioni a progetto saranno caratterizzate da massiccio impiego di fonti di energia rinnovabile quali impianto solare termico, sistemi di generazione a pompa di calore o alimentati da biomasse, in grado di soddisfare il 50% della produzione di acqua calda sanitaria e il 35% della sommatoria dei consumi energetici per riscaldamento, sanitario e raffrescamento.

In più è prevista l'installazione di impianti solari fotovoltaici per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile sulle coperture.

Tali scelte progettuali concorreranno inoltre a ridurre le emissioni di CO₂ in fase operativa, allo scopo di ridurre l'emissione di gas serra ed inquinanti in atmosfera.

Materiali da fonti rinnovabili:

Lo scopo di questo parametro è di valutare e privilegiare l'impiego di materiali da fonti rinnovabili, ovvero di materiali in grado di rigenerarsi nel tempo, come quelli vegetali o animali.

Per quanto riguarda gli edifici a progetto si è valutato di utilizzare, per l'isolamento termico della struttura materiali naturali (quali fibra di legno o lana di roccia) a discapito dei prodotti in poliestere/poliuretano tradizionali.

Permeabilità del suolo:

Le aree esterne di pertinenza degli edifici a progetto saranno caratterizzate da pavimentazioni impermeabili data la natura industriale degli edifici caratterizzati dalla presenza di mezzi pesanti circolanti nell'area esterna.

Il progetto prevede la realizzazione di idonee tubazioni di raccolta delle acque meteoriche nonché la realizzazione di bacini di laminazione per garantire l'invarianza idraulica dell'intervento.

Isolamento acustico dell'involucro edilizio:

Gli edifici a progetto saranno caratterizzati da elevati standard di isolamento acustico; nello specifico saranno valutati e ridotti gli indici di isolamento acustico di facciata e delle pareti esterne, che risulteranno notevolmente inferiori ai limiti di Legge. (D.P.C.M. 05/12/1997).

Sarà ridotto sotto i limiti di Legge l'isolamento acustico al calpestio tra solai orizzontali a diverse proprietà. Sarà valutato e ridotto il tempo di riverbero negli ambienti, ovvero il tempo che necessità alle onde per smorzarsi e ridurre la propria potenza sonora.

Saranno inoltre valutati e ridotti gli indici di isolamento acustico degli impianti a funzionamento discontinuo (cassette cacciata w.c., unità esterne, ecc); saranno impiegati scarichi di tipo silenziato a triplo strato, aumentati i diametri e realizzate curve dolci per non interrompere il flusso durante la discesa nella rete di raccolta.

Conclusioni:

Dall'analisi dei paragrafi sopra descritti si desume come il nuovo piano di lottizzazione, oggetto della presente relazione tecnica, sia stata progettato nel rispetto e nel risparmio di risorse energetiche nei materiali da costruzione e nei consumi di gestione.

L'elevato impiego di fonti di energia rinnovabile in cooperazione con l'impiego di sistemi ad alta efficienza faranno in modo di ridurre le emissioni di gas inquinanti in atmosfera.

Il confort all'interno degli involucri edilizi sarà garantito dall'inerzia termica e dall'alto isolamento acustico, mentre gli stessi esternamente non impatteranno sull'ambiente grazie all'elevata permeabilità delle aree pavimentate, alla piantumazione di essenze arboree ed alla realizzazione di impianti ad alta efficienza energetica.

Si deduce pertanto che il progetto suddetto è caratterizzato da elevati standard di sostenibilità energetico ed ambientale.

Il tutto come meglio evidenziato negli elaborati grafici allegato.

Scorzè (VE), lì 19/04/2021

Dott. Ing. Danilo Michieletto
(firmato digitalmente)