

PROVINCIA DI VERONA

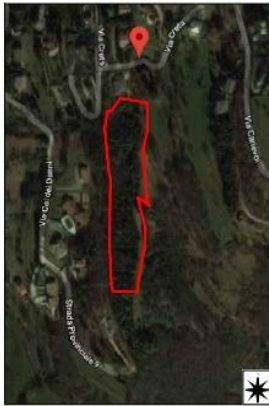
COMUNE DI SAN ZENO
DI MONTAGNA

PROPRIETÀ:
Sig.ra Paola Peretti

SOGGETTO COINVOLTO PER
ALLARGAMENTO STRADALE:
Sig. Maurizio Peretti

PIANO URBANISTICO
ATTUATIVO

Foto dell'area oggetto d'intervento:



P.U.A. "La Creta"

Descrizione Elaborato :

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Studio Incaricato :



Ingegner Penazzi Roberto

Via Marconi 7 - S.MARTINO B.A. VERONA

Tel. e Fax. 045/8780577

Architetto Peretti Stella

Via G.beltramini 7 - Parona di VERONA

Tel. 045.7285778 | mail: stella.arch@gmail.com

Validazione

data:

Luglio 2020

scala:

Tavola

25

disegnatore Geom. Bortolani

responsabile progetto Geom. Bortolani

responsabile commessa Ing. Penazzi

nome file

ELENCO DOCUMENTI ED ELABORATI

COMUNE DI SAN ZENO DI MONTAGNA LOTTIZZAZIONE RESIDENZIALE "La Creta" di Peretti Paola ELENCO ELABORATI			
CODICE ELABORATO	TIPO	NUMERO ELABORATO	DESCRIZIONE NOME ELABORATO
	DOCUMENTI		Elenco elaborati + Istanza
			Atto di proprietà' (già in possesso dell'Amministrazione)
			Atto estratto catastale (6 mesi validità - già in possesso dell'Amministrazione)
			PROGETTO DI LOTTIZZAZIONE
PD01	ARCHITETTONICO	01	Inquadramento Cartografico e urbanistico - Vincoli
PD02	ARCHITETTONICO	02	Rilievo Fotografico esistente
PD03	ARCHITETTONICO	03	Determinazione consistenza PUA e particellare su base catastale
PD04	ARCHITETTONICO	04	Rilievo Topografico ed elementi dello stato di fatto
PD05	ARCHITETTONICO	05	Zonizzazione e Dimensionamento delle Carature Urbanistiche
PD06	ARCHITETTONICO	06	Individuazione grafica degli standard urbanisti e Cessioni
PD07	ARCHITETTONICO	07	Stralci di Dettaglio delle aree a verde e parcheggio
PD08	ARCHITETTONICO	08	Planivolumetrico- Dati stereometrici indicativi lotti di progetto
PD09	ARCHITETTONICO	09	Sezioni significative di insediamento indicativo dell'edificato
			PROGETTO DELLE OPERE
			RETI
PD10	INGEGNERISTICHE	10	Planimetria Smaltimento Acque Meteoriche
PD11	INGEGNERISTICHE	11	Profilo Acque Bianche
PD12	INGEGNERISTICHE	12	Planimetria di Posa Rete Idrica
PD13	INGEGNERISTICHE	13	Planimetria di Posa Rete Telecom
PD14	INGEGNERISTICHE	14	Planimetria di Posa Rete Enel
PD15	INGEGNERISTICHE	15	Planimetria di Posa Rete di Illuminazione Pubblica
			STRADE E INFRASTRUTTURE
PD16	INGEGNERISTICHE	16	Planimetria Strada di Progetto e individuazione delle Sezioni Stradali
PD17	INGEGNERISTICHE	17	Profilo Longitudinale Stradale
PD18	INGEGNERISTICHE	18	Sezioni Stradali
PD19	INGEGNERISTICHE	19	Tavola Tipologica delle Superfici Drenanti
PD20	INGEGNERISTICHE	20	Particolari Costruttivi
PD21	INGEGNERISTICHE	21	Planimetria Viabilità e Segnaletica Stradale
PD22	INGEGNERISTICHE	22	Piano di Manutenzione dell'Opera
PD23	INGEGNERISTICHE	23	Preventivo Sommario di Spesa: Computo Metrico Estimativo
PD24	INGEGNERISTICHE	24	Capitolato Speciale d'Appalto - Parte Tecnica
			RELAZIONI E DOCUMENTI
PD25	DOCUMENTI	25	Relazione Tecnica Generale
PD26	DOCUMENTI	26	Norme di Attuazione del P.U.A.
PD27	DOCUMENTI	27	Relazione Specialistica di Impianti di Illuminazione
			RELAZIONI PRELIMINARI SPECIALISTICHE
PD28	R.SPECIALISTICHE	28	Relazione Geologica, Indagine Sismica, Geotecnica
PD29	R.SPECIALISTICHE	29	Relazione di Calcolo Idraulico e Compatibilità Idraulica
PD30	R.SPECIALISTICHE	30	Relazione Paesaggistica
PD31	R.SPECIALISTICHE	31	Valutazione Incidenza Ambientale
PD32	R.SPECIALISTICHE	32	Riduzione Superficie Boscata
PD33	R.SPECIALISTICHE	33	Prontuario per la Mitigazione Ambientale
			DOCUMENTI
			Attestazione versamento diritti di segreteria

Nota: non si producono i documenti da elenco comunale n° **17**-Statuto di Consorzio; **18**-Procedure di Esproprio; **21**- Relazione Ambientale VAS; **22**- Impatto Acustico; **3c**- Elaborazione Tipo Part. Cat. per determinazione Diritti Edificatori (volume puntuale assegnato).

SOMMARIO

1 PARTE PRIMA..... 3

1.1	INQUADRAMENTO URBANISTICO	3
1.2	CONTESTO URBANISTICO	5
1.3	VINCOLI	6
1.4	VALUTAZIONE ACUSTICA.....	6
1.5	STATO DI FATTO: DESCRIZIONE DEI LUOGHI.....	7
1.6	PROGETTO: DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....	8
1.7	ONERI DI URBANIZZAZIONE – CESSIONI - MONETIZZAZIONI.	11
1.8	AMBITO DI PIANIFICAZIONE: DESTINAZIONE, PROPRIETA' E UTILIZZO DELLE AREE.	11
1.9	AREE DA CEDERE AL PATRIMONIO COMUNALE.....	12
1.10	ZONIZZAZIONE E CARATURE URBANISTICHE.....	13
1.11	DIMENSIONAMENTO DI PIANO.	14

2 PARTE SECONDA15

2.1	CARATTERISTICHE PECULIARI DELL'INTERVENTO DI LOTTIZZAZIONE.....	15
2.2	OPERE STRADALI E SCELTA DEI MATERIALI.....	15
2.3	SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE.....	21
2.4	FOGNATURA ACQUE NERE.....	23
2.5	RETE DI DISTRIBUZIONE IDRICA.....	23
2.6	RETE ELETTRICA	24
2.7	RETE TELEFONICA.....	24
2.8	RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA.....	24
2.9	AREA VERDE –ALLARGAMENTO IMMISSIONE STRADA PODERALE	25
2.10	SPESA PREVISTA	25

1 PARTE PRIMA

1.1 INQUADRAMENTO URBANISTICO

Lo strumento urbanistico attuativo di iniziativa privata in esame denominato “**Piano Urbanistico Attuativo LA CRETA**” riguarda le aree urbanisticamente classificate dal Piano Regolatore Vigente come ZTO “C2/11 scheda APP 6” e censite al Catasto Terreni come segue:

Fg.	mapp.	m ²	R.D.	R.A.	SUPERFICIE CATASTALE COMPRESA NELL'AMBITO
14	192	10819	45,66	23,99	8433
		TOTALE			8433

L'area interessata dal Piano è situata in località detta “LA CRETA” e si estende su una superficie territoriale di 8433 m² catastali, ed una **superficie reale di 8373 m²**; l'ambito confina a nord con proprietà privata edificata, a sud con proprietà private agricole, ad est con strada vicinale privata, ad ovest con proprietà private edificate.

L'iniziativa, integrandosi con le previsioni di pianificazione urbanistica, affronta organicamente il processo di sviluppo edilizio come completamento urbano delle zone edificate esistenti.

AVENTI TITOLO

Il Soggetto Attuatore che presenta l'istanza è costituito da:

- Sig. **PERETTI PAOLA** nata a San Zeno di Montagna (VR) il **26.09.1950** - C.F.**PRTPLA 50P66 I414N** in qualità di proprietario del terreno censito al N.C.T. del Comune censuario di San Zeno di Montagna:

Fg.	mapp.	m ²	R.D.	R.A.
14	192	10819	45,66	23,99

nonché del terreno costituito dalle seguenti particelle censite al N.C.T del Comune censuario di San Zeno di Montagna, su cui vengono realizzate opere **extra ambito**, previste dall' APP scheda 6:

FG. 14 mapp.li 205 parte, 210 parte, 451 parte, 212 parte.

L'esatta superficie in cessione per l'allargamento verrà definita in sede di frazionamento contestualmente al completamento delle opere.

- Soggetto Coinvolto: sig. **PERETTI MAURIZIO** nato a San Zeno di Montagna (VR) il **26/05/1957**, C.F. **PRT MRZ 57E26 I414W** in qualità di proprietario per la quota del 100% del terreno censito al N.C.T. del Comune censuario di San Zeno di Montagna, su cui vengono realizzate opere **extra ambito**, previste dall' APP scheda 6: **FG.14 mapp.li 214 parte, 216 parte**

Considerato che non sono coinvolte altre ditte proprietarie da considerarsi “dissenzienti”, il valore e la superficie degli immobili ricompresi nell'ambito COSTITUISCE IL 100% degli aventi titolo e dei soggetti attuatori del P.U.A. e rappresentano, quindi il 100% (> al 51%) del valore degli immobili in ambito, in base al relativo imponibile catastale ed il 100% (> al 75%) delle aree ricomprese nell'ambito medesimo.

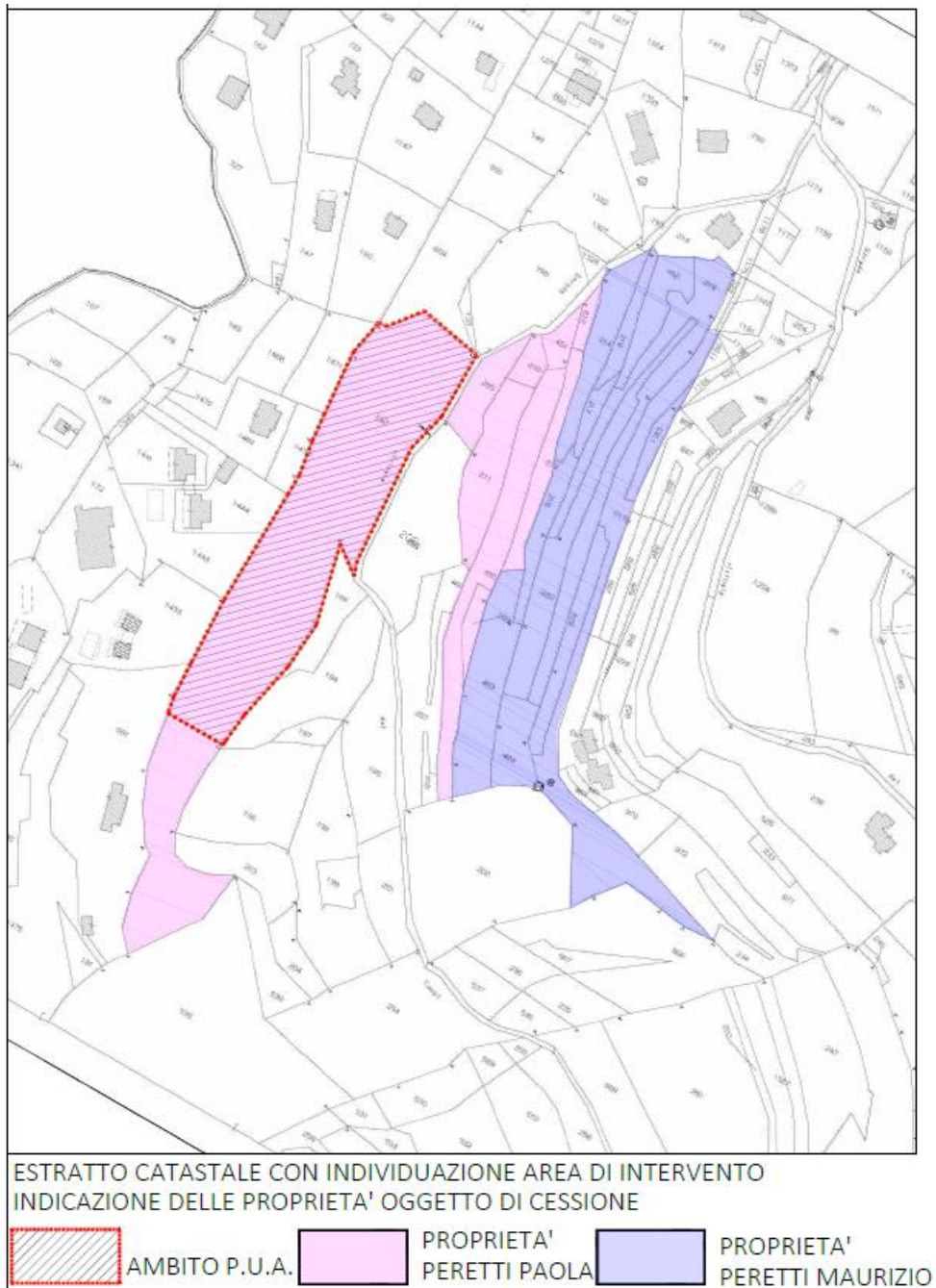


Fig.01 – Estratto catastale con individuazione dell'area di intervento

1.2 CONTESTO URBANISTICO

L'area oggetto di intervento è ubicata in un tessuto edilizio neocostituito di tipo C2 in ampliamento alla zona residenziale esistente C1/132, identificabile a Ovest rispetto all'area pianificata. L'ambito del PUA interessa parzialmente una sola particella catastale, censita al FG 14 mn.192: la rimanente porzione esterna al perimetro rimane ricadente, come le proprietà confinanti a Est e a Sud, in Sottozona agricola E1 priva di assegnazione di Ambito Colturale, come da lettura della Tav 1b del P.I., per cui si applica solo la disciplina generale e specifica dell'art. 35.(1-2-3) delle NTO.

L'ambito di nuova pianificazione configura una zona **C2** afferente alla "Città in Trasformazione" normata **dall'art. 56 delle NTO** come esito di un intervento di trasformazione urbanistica derivante dagli accordi tra soggetti pubblico e privati ai sensi dell'art. 6 L.R. n. 11/2004, recepiti definitivamente con D.C.C. n. 26 del 22/10/2018 e elencati nell' Art. 58 - Aree oggetto di Accordi tra pubblico e privati ai sensi dell'art. 6 L.R. n. 11/2004.

Dal punto di vista dell'assetto del Territorio, l'ambito ricade in **A.T.O. IN01** di matrice Insediativa i cui caratteri dominanti sono caratterizzati dalla struttura Insediativa storica e da quella di media e recente formazione per il quale il PAT prevede all'art. 16, con l'attuazione del PI, un possibile ampliamento dell'urbanizzazione consolidata e il completamento mediante ricucitura e riprogettazione dei margini.

Le zone ricadenti in APP " a ricucitura del tessuto esistente" sono considerate parte della "Città in Trasformazione" compatibilmente con l'art. 16 delle Norme del PAT: l'area di espansione residenziale di cui trattasi risulta essere già stata assoggettata alla verifica ambientale e i piani gerarchicamente superiori contengono elementi di flessibilità tali da far ritenere l'assoggettamento alla compatibilità VAS non necessaria in sede di PUA.

L'espansione delle zone residenziali rientra nella possibilità di modifica dei perimetri delle Aree di Consolidato del PAT, inserita nell'apparato normativo dell'ultimo Piano Urbanistico P.I. n° 2 approvato con D.C.C n. 26 del 22.10.2018.

Dal punto di vista ambientale e dell'interferenza con le zone Natura 2000 l'area è stata puntualmente valutata nella relazione VINCA del PI tra le *"proposte di accordo pubblico/privato interessano porzioni di territorio a ridosso di ambiti urbanizzati già consolidati...(omissis)... o di aree non ancora trasformate fisicamente ma già intrinsecamente urbanizzate in quanto attorniate da fabbricati ed infrastrutture antropiche"* per le quali è possibile ritenere trascurabili eventuali effetti perturbativi aggiuntivi in conseguenza della realizzazione della nuova edificazione di natura residenziale, peraltro posta a più di 500 m di distanza, tenuto conto anche del fatto che tra l'area oggetto di intervento e l'area SIC di interesse ecosistemico si interpone un ambito già edificato.

La norma di riferimento (P.I.-art. 56 NTO) subordina l'edificazione alla pianificazione attuativa, con i parametri previsti dal Repertorio Normativo per la specifica zona **C2/11**, senza particolari prescrizioni di attuazione. Essa prevede una volumetria complessiva di mc 2000, parte della quale già esistente come diritto edificatorio derivante dal previgente P.R.G. e parte, pari a mc 1250, acquisita come ampliamento con il nuovo P.I. mediante lo strumento della perequazione.

In merito alla natura e caratterizzazione del terreno oggetto di edificazione, dal punto di vista urbanistico esso risulta interessato da alcune **Fragilità**, dato dalla caratteristica del terreno che è classificato con idoneità di grado 4 per un possibile scarso deflusso delle acque, e alcuni **Vincoli**: Idrogeologico-Forestale (R.D.L. 31.12.23, n. 3267) e boschivo (art. 15 L.R. 52/78) mentre non è interessato da uso civico (D.Lgs. 42/2004 art. 142 lett. h - Zone gravate da usi civici) né dalla tutela di corsi d'acqua o zone umide.

La zona è stata interessata dallo studio di Microzonazione Sismica di Livello 2 in corso della redazione del P.I., quindi gli interventi in progetto non dovranno prevedere integrazione alla microzonazione sismica basata su indagini geofisiche e/o geotecniche come da DGRV 1572 del 03/09/2013.

1.3 VINCOLI

L'area non risulta soggetta ad alcuna servitù prediale di tipo privatistico.

Le aree ricadenti nell'ambito di pianificazione sono sottoposte ai vincoli e invarianze (Ambientali, Forestale, Idrogeologico) per i quali è rispettata la relativa normativa e che si segnalano:

- Vincolo **Sismico Zona 2** O.P.C.M. 3519/2006 Intero territorio comunale
- Vincolo **paesaggistico** D.Lgs. 42/2004 **art. 136 lett d)** "bellezze panoramiche"
- Vincolo **Idrogeologico-forestale** R.D. 30/12/1923 n. 3267
- Destinazione Forestale L.R. 52/1978 artt. 14, 15 e 16
- Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 art. 142 Zone boscate

Per quanto riguarda il vincolo forestale e boschivo è stata predisposta apposita relazione per la riduzione della superficie boscata e per le misure di compensazione connesse all'edificazione della zona, come pianificata dallo strumento urbanistico.

- Fasce di rispetto stradale, fluviale, ferroviaria, cimiteriale: **NON PREVISTE**

Non risultano trascritte **servitù** per le reti tecnologiche, di passaggio dell'acquedotto, dello scarico e dell'elettrodotta; tuttavia risultano presenti sull'area una linea elettrica di distribuzione in B.T. che non costituisce servitù e non individua Fascia di Rispetto, con asse corrispondente al percorso della strada vicinale e attraversamento trasversale Est-Ovest, e linea elettrica di distribuzione in M.T. in attraversamento trasversale al lotto Est-Ovest, per la quale non risulta costituita servitù. Quest'ultima, secondo le linee guida a cui fanno riferimento ARPAV ed ENEL, in applicazione al Decreto 29.05.2008 § 3.2, risulta ESCLUSA dall'applicazione della Fascia di Rispetto. Rimane invece residualmente soggetta ad una DPA di 0.50 mt per la linea aerea. L'Ente di distribuzione (ENEL/e-distribuzione) ritiene raccomandabile comunque una fascia di operatività di mt 2.

1.4 VALUTAZIONE ACUSTICA

Ai sensi dell'art 6 della Legge n. 447 del 26/10/1995, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", il Comune di San Zeno di Montagna ha provveduto alla suddivisione del suo territorio secondo la classificazione stabilita dalla Legge Regionale LR 10 Maggio 1999 n° 21. La classificazione acustica, operata nel rispetto dei Criteri Orientativi dettati dalla D.G.R.V 21 settembre 1993 n° 4313, è basata sulle suddivisione del territorio comunale in zone omogenee corrispondenti a classi con diversi limiti di emissione.

Alla zona in oggetto, non essendo pianificata al momento della redazione della zonizzazione acustica, non è assegnata alcuna classificazione, ma per omogeneità di pianificazione si può considerare omogenea alle zone contigue di completamento, che sono classificate con metodo indiretto, ovvero con assegnazione di punteggio, come ZONA 22 ricadente in **Classe III - Aree di tipo misto** con valore di qualità 57 Diurno e 47 Notturmo. *"Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici"*. Dalla conoscenza dei luoghi possiamo affermare che tale classe, e i valori di riferimento che ne derivano per la progettazione dell'involucro, è altamente cautelativa, data la scarsità di attività antropica e veicolare nella zona di riferimento.

Nella situazione territoriale in cui si colloca l'edificazione si possono individuare come sorgenti **con carattere di sistematicità e continuità** solo quelle derivanti dalla fauna ambientale.

Non si rilevano in zona attività produttive o similari. Altre emissioni sonore, come le macchine agricole che hanno carattere occasionale e discontinuo, o gli ambienti domestici di vicinato, vanno trattati come sorgenti saltuarie e sporadiche, quindi non rientrano in una possibile valutazione di clima acustico.

1.5 STATO DI FATTO: DESCRIZIONE DEI LUOGHI.

L'area oggetto di intervento è ubicata in un tessuto edilizio neocostituito di tipo C2 in ampliamento alla zona residenziale esistente C1/132 costituita prevalentemente da insediamenti a basso indice di tipo residenziale, le cui caratteristiche tipologiche sono le seguenti: insediamento di tipo puntuale monofamiliare di limitata altezza.

Nell'area oggetto di PUA non esistono preesistenze edilizie. La **viabilità esistente** si sviluppa in prosecuzione a via Creta, con immissione da via G. Zanetti poco oltre la zona delle infrastrutture sportive del Comune, come evidenziato in figura.

Intersezione via G.Zanetti – Via Creta

Zona Sportiva Comunale



Fig.02 – Individuazione dell'area di intervento

L'assetto delle proprietà dei richiedenti in fregio alla strada vicinale e alla via Creta, permette di migliorare l'asse viario predisponendo un allargamento stradale di comune utilità all'abitato già esistente.

La proprietà in ambito di PUA è servita da **viabilità secondaria di tipo vicinale-poderale**, delimitata da filare di alberature con filo spinato, ora quasi totalmente abbattute in esito all'evento meteorico "VAIA" dell'ottobre 2018. Rispetto all'appezzamento di altra proprietà posto a Sud-Est dell'ambito, a monte della strada vicinale, la stessa risulta parzialmente delimitata da muro di contenimento a secco con elementi litici di grandi dimensioni, di altezza variabile tra mt 1.00 e mt 1.30, a tratti con sovrapposta recinzione in rete metallica su pali.

Il terreno sede di PUA risulta di modesta pendenza nei pressi della strada vicinale, mentre presenta variazioni planoaltimetriche di particolare rilievo in senso trasversale. Le alberature esistenti sono prevalentemente costituite da pino nero, essenza poco consona all'altitudine, che infatti manifesta episodi di infestazione parassitaria. Il bosco non è stato rinnovato né mantenuto negli anni, ed ha subito numerosi schianti di alberi con gli ultimi eventi ventosi.

Dal punto di vista delle reti tecnologiche e dei servizi, la zona edificata non è servita da fognatura pubblica, né da pubblica illuminazione a cui ci si possa connettere con il nuovo edificato, mentre è presente un tratto di acquedotto di modesto calibro, che segue la strada vicinale. Si rilevano altresì due linee elettriche in B.T. che si intersecano su palo in prossimità dell'intersezione della strada vicinale con Via Creta e una linea in M.T. che attraversa il lotto trasversalmente nei pressi della deviazione a gomito della strada vicinale.

1.6 PROGETTO: DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.

Il progetto del Piano Attuativo, in attuazione dell'Accordo Pubblico Privato divenuto definitivo con Atto Notarile stipulato il 23 Maggio 2019 (rep 2937 - racc 2446, registrato il 7.6.2019 n. 12060-serie 1T), finalizzato alla costruzione di una volumetria complessiva di 2000 mc, si struttura in due parti principali: realizzazione di opere di urbanizzazione all'interno dell'ambito del PUA, con le relative cessioni, e realizzazione di opere fuori ambito, che insistono parzialmente su sedi stradali già esistenti (rifacimento della strada podereale esistente in fregio alla lottizzazione; allargamento extra ambito della sede stradale a lato di via Creta e della Strada dei Campi con cessione del terreno; riasfaltatura del primo tratto di intervento su via Creta).

Si allega per chiarezza lo schema di raffronto *Realizzazione Opere- Cessioni* inserito nella Tav. 06.

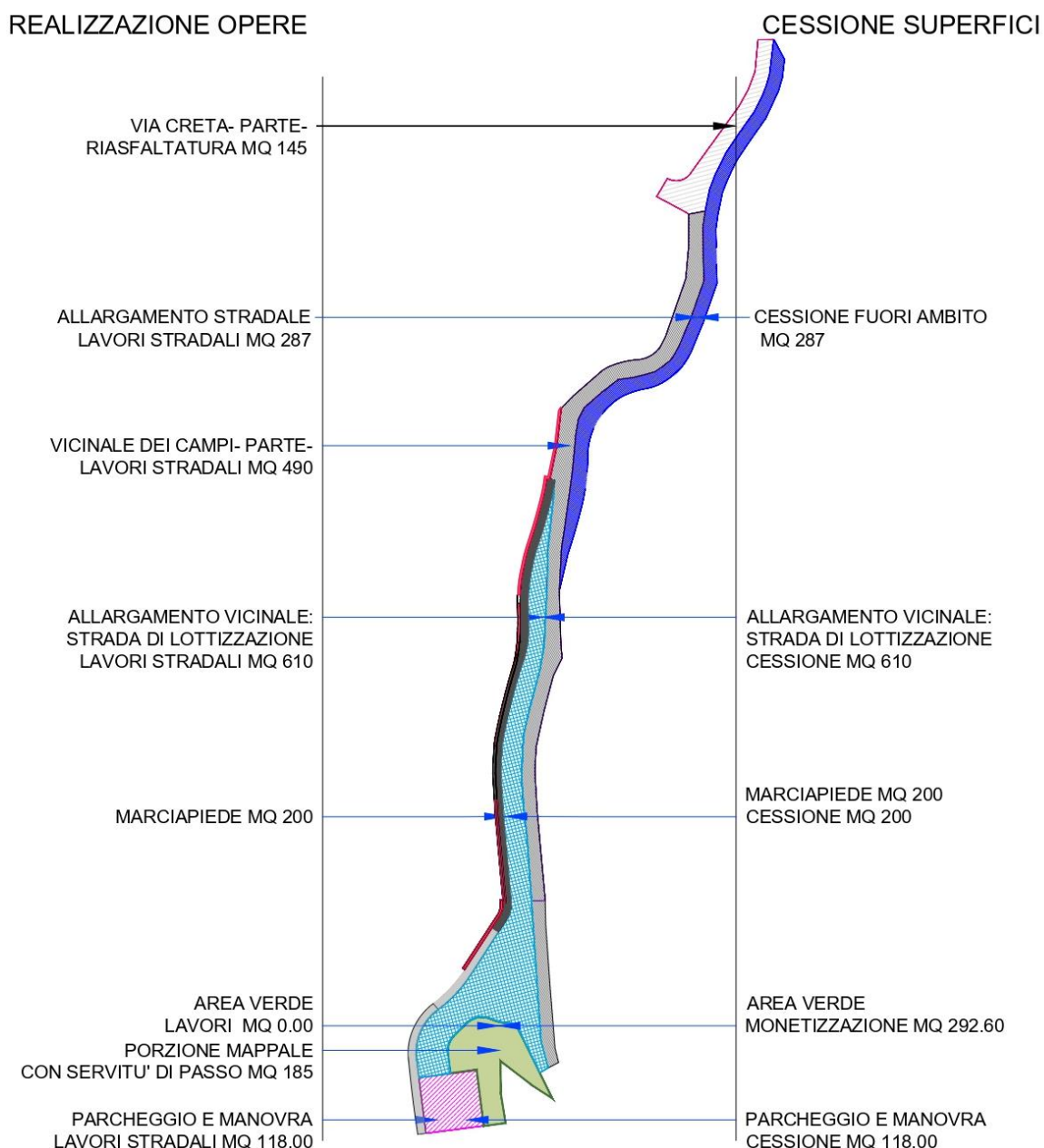


Fig.03 – Realizzazione Opere - Cessioni

L'intervento proposto è finalizzato alla realizzazione di 3 lotti, presumibilmente con unità abitative mono-bifamiliari, mediante una soluzione progettuale che tenga conto sia della morfologia del terreno, posto in pendenza da Est verso Ovest, nonché delle esigenze di fruibilità dei lotti serviti dalla strada a monte degli stessi.

La Volumetria complessiva dell'Ambito di mc 2000 è costituita da una cubatura puntuale di mc 1215 riconosciuta dal P.I. a fronte del contributo di perequazione in aggiunta al preesistente diritto edificatorio di mc 785: dal punto di vista del dimensionamento di piano gli abitanti equivalenti insediabili risultano quindi essere n° **Ab.Eq=13**.

Per la collocazione altimetrica degli edifici si fa riferimento alle livellette di progetto rappresentate nella relativa sezione della Tav. PD 09-*Sezioni Significative di Insediamento*. In considerazione del pendio, a tratti significativo nella parte Ovest del lotto rivolta a lago, si è dovuto considerare la realizzazione di terrazzamenti e stabilizzazioni del versante del parcheggio pubblico con geostuoie fino ad un angolo di 33/37° e/o terre armate a sostegno delle parti più pendenti a giardino nel primo intorno degli edifici.

Il tutto nel rispetto della geometria di massimo pendio dei "dislivelli di origine artificiale" desumibile dal dettato inserito nelle "Definizioni e Norme" del P.I. a pag 2 nel capoverso **DISTANZE DAI CONFINI E TRA FABBRICATI**: *"I muri di contenimento in sopraelevazione dei dislivelli di origine artificiale dovranno mantenere una distanza dal confine pari all'altezza del muro con un minimo di ml 1,50. L'altezza dei muri dovrà essere inferiore a ml 3,00"*

Le opere di viabilità in progetto prevedono l'allargamento e il rifacimento della strada già esistente, con il rispetto delle quote altimetriche degli appezzamenti a monte dello stesso e la regolarizzazione delle pendenze del profilo stradale longitudinale: allo scopo di mantenere l'assetto del paesaggio consono alla dimensione dell'insediamento, la larghezza della strada è stata limitata al minimo indispensabile, ovvero a doppia corsia di mt 2,75 e marciapiede a valle, per una larghezza complessiva di **mt 7.50 nel tratto compreso nell'ambito**. La banchina viene realizzata di larghezza mt. 1.00 nel tratto di strada fronteggiante il muro a secco di altra proprietà fuori ambito, esistente a monte dell'area di intervento: in questo tratto il marciapiede a valle viene realizzato in sovrapposizione al muro di sostegno, che sarà compreso nelle cessioni e la cancellata privata verrà fissata con staffatura esternamente al marciapiede alla muratura di contenimento del rilevato stradale.

La strada sarà dotata di impianto di illuminazione pubblica di tipologia conforme agli ultimi impianti di pubblica illuminazione effettuati sul territorio, consistenti in palo e armatura della serie EWO. Dato il tipo di traffico ipotizzabile, si è optato per un'altezza di palo di mt 7.00 e pali di altezza inferiore (mt 4.00) nella zona a verde. La verifica dell'illuminamento è realizzata con apposito progetto Illuminotecnico.

L'allargamento della strada è realizzato per la prima parte, iniziando poco dopo l'intersezione con via Zanetti, mediante allargamento a monte su terreni di proprietà dei firmatari dell'accordo (in colore blu), non ricadenti in ambito del PUA, e consistono nella realizzazione a monte, in arretrato rispetto all'esistente, di muri di contenimento dei terreni di altezza variabile fino a un massimo di h= 1.10 m, con sovrapposta recinzione con rete metallica, come l'esistente. In questo tratto le larghezze stradali sono variabili in ragione dei tratti in curva e delle altrui proprietà fronte strada: la riduzione della larghezza della corsia fino a mt 2.50 è ammessa dal CdS quando non vi sia traffico pesante e/o trasporto pubblico.

Pressoché in corrispondenza del cambio di proprietà dei terreni a monte, l'allargamento della viabilità esistente viene sviluppato a valle dell'attuale strada vicinale, con cessioni dal mappale di proprietà n° 192, oggetto di pianificazione attuativa.

Nell'esecuzione dei lavori, pur non eseguendo allargamenti su proprietà diverse in fregio alla strada vicinale, risulta necessario rialzare e rinforzare la parte basamentale di contenimento di parte della recinzione del mappale 155, (tratto in curva) per evitare ruscellamenti sull'altrui proprietà. Per l'esecuzione dei lavori si è pertanto chiesto assenso ai proprietari ad eseguire tali

opere, come anche per eventuali lavori di consolidamento del muro a secco a confine del mn° 206, che si rendessero necessari nel corso dei lavori di pavimentazione stradale.

Nella seguente Tabella di raffronto contenuta nella Tav. 06 *Realizzazione Opere- Cessioni* si evidenzia schematicamente la corrispondenza tra superfici in Cessione o in Uso Pubblico e le relative opere stradali e di standard che si andranno a realizzare, secondo il precedente schema planimetrico di raffronto, differenziandole per tipologia di standard.

REALIZZAZIONE DI OPERE PER TIPOLOGIA DI STANDARD						
N.	DESTINAZIONE	PROVENIENZA CATASTALE	CESSIONE PROPONENTI MQ	REALIZZAZIONE OPERE MQ	NOTE	
1	OPERE FUORI AMBITO DI ALLARGAMENTO STRADALE				*sup. complessiva: suddivisione da definirsi in sede di frazionamento	
	REALIZZAZIONE SEDE STRADALE EX NOVO IN ALLARGAMENTO	Foglio 14 parte dei MN°216-214-212-451-210-205	287	287,00		
	RIPAVIMENTAZIONE STRADA ESISTENTE via Creta			145,00		
	Totale		287,0	432,00		
3	per Standard Primario - PARCHEGGIO	Foglio 14 Parte 192	118,0	118,00		
	Totale		118,0	118,00		
4	Standard Primario -VERDE	Foglio 14 Parte 192	0,0	0,00	stralciato in sede istruttoria	
	Standard Primario - Verde Attrezzato			0,00		
	Totale		0,0	0,00		
5	Standard Primario - MARCIAPIEDE	Foglio 14 Parte 192	172,0	172,00		
			28,0	28,00		a raso
	Totale		200,0	200,00		
6	per Standard Primario - STRADA DI LOTTIZZAZIONE IN ALLARGAMENTO	Foglio 14 Parte 192	610,0	610,00	strada	
	NUOVA STRADA SU SEDE STRADA VICINALE ESISTENTE			490,00		
	Totale		610,0	1.100,00		
7	per Standard Secondario - ROTATORIA:infrastruttura di utilità pubblica	Foglio 14 Parte 192	0,0	0,00	stralciato in sede istruttoria	
	Totale		0,0	0,00		
SUPERFICI (1+3+4+5+6+7) IN CESSIONE E REALIZZAZIONE OPERE			1215,0	1850,0		
			CESSIONE	REALIZZAZIONE	EXTRA AMBITO	

Tabella 01 – Realizzazione Opere per Tipologia di Standard

Per le infrastrutture e le reti tecnologiche si rimanda alla sezione finale della presente Relazione Tecnica. Esse sono graficamente rappresentate nelle Tavole 10 e seguenti.

La strada, realizzata in ampliamento alla capezzagna esistente, con il totale rifacimento e regolarizzazione di quest'ultima, è completata nella parte mediana dell'ambito dalla realizzazione di uno slargo con le dimensioni di una rotatoria di raggio mt 8.00, parzialmente insistente su sedime dell'attuale capezzagna e realizzato in pendenza per la particolare morfologia del terreno e degli innesti, la quale permette la connessione in doppio senso di marcia con il prosieguo della strada poderale, l'inversione di marcia e il raggiungimento della zona a parcheggio. A tale infrastruttura è riconoscibile l'utilità pubblica poiché permette un miglioramento della sicurezza generale della viabilità per i mezzi che utilizzano la vicinale per l'accesso ai campi, tenuto conto dell'attuale

impossibilità di effettuare un cambio di direzione o dare il passo perlomeno alternato a veicoli in senso inverso per mancanza di spazio e di piazzole di interscambio.

Dal bivio dello slargo si raggiungono i due accessi carrai al lotto B e C e la zona di parcheggio pubblico di superficie pari a mq 118, realizzata a quota inferiore rispetto al livello stradale, raccordata con un tratto di strada in pendenza.

A lato della rotatoria e a monte della zona a parcheggio in luogo della prevista area verde con zona a verde attrezzato con panchine, fontanella e giochi, su indicazione dell'Amministrazione in fase di istruttoria si è configurato un allargamento stradale in corrispondenza all'immissione del prosieguo della strada poderale.

1.7 ONERI DI URBANIZZAZIONE – CESSIONI - MONETIZZAZIONI.

Il costo delle opere di urbanizzazione descritte e delle monetizzazioni verranno scomputati dagli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, come meglio specificato nello schema di convenzione.

1.8 AMBITO DI PIANIFICAZIONE: DESTINAZIONE, PROPRIETA' E UTILIZZO DELLE AREE.

La destinazione delle superfici del mappale n° 192, di cui fa parte l'intero Ambito di PUA, è rappresentato nella tabella sottostante. A seguito della perimetrazione del P.I. la parte a sud della particella rimane esterna all'Ambito, ma di proprietà del lottizzante. All'interno di quest'area viene realizzato il bacino di laminazione, con stradello di servizio, identificato a monte e di proprietà della parte finale del lotto B, con servitù di passo a favore del proprietario della porzione fuori ambito.

Non avendo indicazioni specifiche nella schedatura delle zone del Repertorio Normativo si può affermare che l'utilizzo delle aree all'interno dell'Ambito di Pianificazione è definito dall'art. 43 delle NTO del P.I. "Destinazioni d'uso ammissibili per le zone residenziali (A - A1 - C1 - C2)". Pertanto esso non è a destinazione d'uso strettamente residenziale, poiché sono ammessi anche usi "compatibili" con la residenza, fatto salvo il reperimento degli standard per la nuova specifica funzione. Quindi l'eventuale insediamento di tali funzioni non comporterà variante al PUA, ma essendo compatibili potranno essere stabilite in sede di Titolo Edilizio.

La superficie fondiaria e il volume vengono pertanto ripartiti in base alla posizione ed alla estensione dei lotti, come di seguito riportato IN VIA DEL TUTTO INDICATIVA, con riserva di compensazione tra lotti in sede di progettazione edilizia.

PLANIVOLUMETRICO			"LA CRETA"			
DESTINAZIONE SUPERFICI PARTICELLA N° 192 - MQ 10819						
SUPERFICIE DEI LOTTI EDIFICABILI	7.260	mq	S.F.			
PORZIONE MAPPALE CON SERVITU' DI PASSO	185	mq	7445			
CESSIONI PER STANDARD IN AMBITO	928	mq				
TOTALE SUPERFICI IN AMBITO	8.373	mq				
PARTE MAPPALE FUORI AMBITO	2.446	mq				

DIMENSIONAMENTO DEI VOLUMI EDIFICABILI NEL COMPARTO						
VOLUME PUNTUALE INSEDIABILE:		MC	2.000	Superficie Coperta SCmax=20%SF		1489
Tipo	Superficie Lotti in Ambito	Indice fondiario	Volume max	H max	Superficie Coperta Prop. al Volume	
	mq	%	mc	piani	%	mq
Lotto A	2.670,00	0,34	900,00	2,00	0,25	655,00
Lotto B	1.145,00	0,44	500,00	2,00	0,33	380,00
Lotto C	3.445,00	0,17	600,00	2,00	0,13	454,00
	7.260,00		2.000,00		0,21	1.489,00

All'interno dell'Ambito sono identificate le aree in Cessione o Utilizzo d'uso pubblico, fra le quali le superfici per le strade e gli standard, e una porzione di mappale di mq 185 su cui insiste lo stradello per le manutenzioni della parte terminale della proprietà, residuo della cessione della parte richiesta in cessione per l'allargamento dell'immissione al prosieguo della poderale, in luogo dell'area verde dapprima identificata. Il versante a valle della zona Parcheggio, stabilizzato da geostuoie, rimane nella disponibilità del lotto C. Le aree soggette ad uso pubblico, escluse strade e parcheggi, verranno cointestate ai proprietari dei lotti edificabili, al fine di garantire la partecipazioni alle future manutenzioni senza aggravio per la Pubblica Amministrazione.

Le aree cedute fuori ambito sono di proprietà del Soggetto Attuatore, Peretti Paola, e del Soggetto Coinvolto, Peretti Maurizio che hanno entrambi sottoscritto l'Accordo di Pianificazione Definitivo che prevede la cessione e realizzazione delle Opere Stradali Fuori Ambito, strettamente funzionali alla realizzazione dell'allargamento stradale. Tali aree saranno cedute gratuitamente al patrimonio comunale.

1.9 AREE DA CEDERE AL PATRIMONIO COMUNALE.

L'individuazione grafica delle aree a standard, derivanti dal dimensionamento, da realizzare e da cedere al Comune o da asservire all'uso pubblico, così come specificato anche in convenzione, sono esplicitati nella TAV. 06 – *INDIVIDUAZIONE DEGLI STANDARD E CESSIONI*.

Nella successiva Tabella si riassume la consistenza complessiva delle Aree in Cessione, suddivise per tipologia di standard, e la consistenza degli standard ricadenti nell'Ambito di Pianificazione, pari a mq 928, dato utile alla definizione della Superficie Fondiaria dell'ambito.

Tale parametro non condiziona in questo caso la quantificazione del diritto edificatorio, essendo la volumetria assegnata in maniera puntuale, ma risulta utile unicamente per la determinazione della Superficie Coperta massima ammissibile.

Dimostrazione Consistenza delle Aree in Cessione						
N.	DESTINAZIONE	FG	PART	Sup. di intervento	NOTE	
	Superficie Territoriale Ambito di Intervento	14	192	8433		
1	Cessione FUORI AMBITO per ALLARGAMENTO STRADALE	Foglio 14 parte dei MN°216-214-212-451-210-205		287	*sup. complessiva: suddivisione da definirsi in sede di frazionamento	
		Totale		287,00		
2	Cessione IN AMBITO per STANDARD COMPLESSIVI	Foglio 14 Parte 192		928,00	STRADALI	
				0,00	VERDE	
		Totale		928,00		
TOTALE Aree in Cessione (1+2)		Totale		1215,0		
CESSIONE IN AMBITO PER TIPOLOGIA DI STANDARD						
3	Cessione per Standard Primario - Parcheggio	Foglio 14 Parte 192		118,0		
		Totale		118,0		
4	Cessione per Standard Primario - Verde	Foglio 14 Parte 192		0,0	MONETIZZAZIONE	
					A SCOMPUTO	
		Totale		0,0		
5	Cessione per Standard Primario - Marciapiede	Foglio 14 Parte 192		172,0	in rilevato	
				28,0	a raso	
		Totale		200,0		
6	Cessione per Standard Primario - Strada	Foglio 14 Parte 192		610,0	strada	
		Totale		610,0		
7	Cessione per Standard Secondario - infrastrutture di utilità pubblica	Foglio 14 Parte 192		0,0	MONETIZZAZIONE	
				-	A SCOMPUTO	
		Totale		0,0		
Cessione IN AMBITO (3+4+5+6+7)		Foglio 14 Parte 192		928,0		

1.10 ZONIZZAZIONE E CARATURE URBANISTICHE.

La tabella riporta l'applicazione al Piano Attuativo delle indicazioni del Repertorio Normativo, nella determinazione della Superficie Edificabile e del Rapporto di Copertura, oltre ai distacchi e alle distanze, alle altezze e al numero di piani e posti auto previsti per l'intervento.

Per la Zona C2/11 nulla dice il Repertorio Normativo rispetto alle superfici minime di utilizzo delle aree scoperte (aree a giardino o superfici pavimentate) né alla superficie minime del Lotto, né riguardo alla tipologia dell'edificato o sui tagli di superficie delle unità abitative.

In particolare la Superficie Edificabile (mq 7445) è determinata detraendo dalla Superficie Territoriale Reale dell'Ambito di Intervento le superfici del mappale in cessione derivanti dagli standard e dalle opere stradali.

CARATURE URBANISTICHE DEL PIANO ATTUATIVO		"LA CRETA"
DESCRIZIONE	PIANO INTERVENTI	PROGETTO
CLASSIFICAZIONE URBANISTICA DELL'AMBITO (zona)	C2/11	
SUPERFICIE TERRITORIALE AMBITO DI INTERVENTO (mq)	8.433	8.373
CESSIONE AREE PER STANDARD PRIMARI E SECONDARI (mq)		928
SUPERFICIE FONDIARIA EDIFICABILE DI PROPRIETA' (mq)		7.445
INDICE DI EDIFICABILITA' FONDIARIA (mc/mq)	non indicato	0,27
VOLUME EDIFICABILE (mc)	2.000	2.000
ABITANTI TEORICI (mc/150)	13,33	13
SUPERFICIE COPERTA (mq)	20%	1.489
SUPERFICIE MINIMA LOTTO (mq)	non indicato	-
SUPERFICIE MASSIMA PAVIMENTATA (mq)	non indicato	-
SUPERFICIE MINIMA SCOPERTA A COLTURE E GIARDINI (mq)	non indicato	-
DISTANZA MINIMA DAI CONFINI E DAL PERIMETRO DI INTERVENTO	5,00	5,00
DISTACCHI MINIMI TRA FABBRICATI DIVERSI E TRA DIFFERENTI CORPI DI FABBRICA DI UNO STESSO COMPLESSO (m)	10,00	10,00
DISTACCHI MINIMI TRA FABBRICATI DIVERSI E TRA DIFFERENTI CORPI DI FABBRICA DI UNO STESSO EDIFICIO PER PARETI NON FINESTRATE O PER PARETI FINESTRATE DI LOCALI NON ABITABILI (m)	-	6,00
DISTANZA MINIMA DALLA SEDE STRADALE (m)	5,00	5
ALTEZZA MASSIMA DEI FABBRICATI (m)	6,50	6,50
TIPOLOGIA EDIFICATO	non indicato	-
SUPERFICIE UNITA' ABITATIVE (N° /mq / %)	non indicato	-
POSTI AUTO PUBBLICI	non indicato	n°= Unità Abitative
NUMERO MASSIMO DI PIANI ABITABILI (n)	2	2

Secondo la specifica riportata nell'allegato al PI "Definizioni e Norme" l'altezza massima è riferita al punto più basso del terreno interessato alla costruzione qualora terreno e strada non siano orizzontali, o siano orizzontali a quote diverse. Pertanto il riferimento è dato dalla livelletta definita dalle sezioni di insediamento edifici.

1.11 DIMENSIONAMENTO DI PIANO.

Il piano attuativo è dimensionato per 13 abitanti equivalenti, secondo il rapporto $A_{eq} = V/150$ definito dal PAT, e rispetta quanto previsto dal vigente P.I., che prevede 35,5 mq/abitante, comprensivi di 3mq/ab di verde attrezzato. In rapporto alla dimensione limitata dell'intervento non si applicano gli standard aggiuntivi previsti dall'art Art. 32 comma 4 L.R. n. 11/2004.

L'individuazione, il regime giuridico e lo sviluppo analitico delle aree a standard da realizzare, da cui discendono le superfici da cedere al Comune o da asservire all'uso pubblico, così come specificato anche in convenzione, sono esplicitati nella TAV. 05 – ZONIZZAZIONE E DIMENSIONAMENTO DELLE CARATURE URBANISTICHE, di cui si riporta stralcio dimostrando che sono rispettate le dotazioni minime per gli standard urbanistici:

RAPPORTI DI DIMENSIONAMENTO INSEDIAMENTO RESIDENZIALE												
		PI zona C2 / 11								Strumento Urbanistico Attuativo		
INDICE EDIFICABILE TERRITORIALE / FONDIARIO		non indicato								0,27		
SUP. TERRITORIALE PERIMETRO RILEVATO		8.433,00								8.482,00		
SUP. TERRITORIALE DI INTERVENTO DI PROPRIE'		8.433,00								8.373,00		
AREA IN CESSIONE DESTINATA A STANDARD		-				IN AMBITO				928,00		
						EXTRA AMBITO				287,00		
VOLUME DI NUOVA EDIFICAZIONE		2.000,00								2.000,00		
STANDARDS MC/AB		150,00								150,00		
CAPACITA' INSEDIATIVA TEORICA (ab)		13,3								13,3		
DIMENS.		Suddivisione Standard Normative Precedenti				Piano di Interventi			Attuazione Insediamento			
Riferimenti normativi		D.M 1444	L.R. 40/80	L.R 61/85	L.R 11/04	(parziali)	PI	PUA	STRUMENTO ATTUATIVO			
ABITANTI / VOLUME		100 MC/AB	120 MC/AB	150 MC/AB		150 MC/AB		mc150 *13 AB				
STANDARD TOTALE		12	32	32,5	30	35,5			MINIMI mq	REALIZZATI mq	P.A. n°	
PRIMARI	PARCHEGGIO	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5	13,5	180	47	118	4	
	VERDE	4,5	10	10	10	10			da monetizzare (180-118)	PARZIALE MONETIZZAZIONE 50,03 €/mq A COMPENSAZIONE ONERI		
	di cui spazi aperti attrezzati a verde per il gioco, la ricreazione, il tempo libero e lo sport, i parchi urbani, le aree boscate pubbliche ART.31 C. 2 LETT e) L.R. 11/2004					3			-	62		
SECONDARI	ISTRUZIONE	4	4,5	4,5	21,5	4,5	22	293	293,33	MONETIZZAZIONE 50,03 €/mq A COMPENSAZIONE ONERI		
	ATTIVITA' COMUNALI	1	4	4,5		4,5						
	VERDE SECONDARIO	10 > 10' ab		10 > 10' ab		10						
		5 < 10' ab		5 < 10' ab		3						
STANDARD SECONDARIO					3			14.737,47 €				
STANDARD AGGIUNTIVO ART.32 C. 4 L.R. 11/2004		S > 3HA / V > 50.000 mc			10	-			-	-		
TOTALE STANDARD DA DIMENSIONAMENTO								473	473	118,00		
						STRADE DI LOTTIZZAZIONE - IN AMBITO					610,00	
						STRADE DI LOTTIZZAZIONE - EXTRA AMBITO					490,00	
						MARCIAPIEDE - IN AMBITO					200,00	
						OPERE STRADALI - EXTRA AMBITO					432,00	
						PARZIALE OPERE NON STANDARD					1732,00	
TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE DEL PIANO											1.850,00	

Tabella 06

Le Norme Tecniche di P.I. non prevedono dotazioni minime per parcheggi privati e residenziali (cd. standard edilizi), se non per il richiamo alla L 122/89 (SP/V = 1/ 10) nell'allegato al PI "Norme e Definizioni". Necessita quindi 1 P.A./ Unità solo in caso delle strutture ricettive alberghiere, in questo caso considerato standard urbanistico. In ogni caso è previsto nelle N.T. del P.U.A. un P.A. per unità residenziale da insediare.

2 PARTE SECONDA

2.1 CARATTERISTICHE PECULIARI DELL'INTERVENTO DI LOTTIZZAZIONE

Nei paragrafi precedenti è stato ampiamente descritto l'intervento e la sua finalità; intervento che potrà trovare attuazione con le opere che si andranno a descrivere in dettaglio nei successivi paragrafi.

Da un punto di vista naturalistico, per un miglior inserimento nel paesaggio montano e per il mantenimento della capacità drenante attuale, vengono previsti specifici interventi nell'area di progetto. In particolare:

- la capezzagna esistente verrà allargata ed il piano rotabile sarà realizzato in "drain beton" con colorazione simile al misto calcareo esistente;
- i pendii conseguenti ai movimenti di terra saranno stabilizzati con geostuoie inerbite e piantumate con cespugli arbustivi autoctoni;
- il marciapiede, in materiale drenante, eviterà la formazione di pozzanghere e del ruscellamento superficiale;
- i muri di sostegno saranno rivestiti con pietra locale in modo da mutuare l'aspetto esterno dei muretti a secco della zona;
- lo slargo stradale con le dimensioni di una rotatoria renderà più agevole e sicuro sia la prosecuzione della strada vicinale dei Campi, sia l'inversione di marcia, come pure l'immissione nella nuova strada di accesso al parcheggio pubblico. La pavimentazione di questa parte di sede stradale soggetta maggiore usura per manovre e inversioni sarà realizzata in conglomerato bituminoso.

2.2 OPERE STRADALI E SCELTA DEI MATERIALI

Le opere stradali consistono nella realizzazione della viabilità, dei parcheggi e dei marciapiedi. Come precedentemente esposto, l'esistente capezzagna verrà allargata per insediare la nuova sede stradale a doppia corsia con larghezza di 5.50 mt e da una banchina di mt 1,00 in corrispondenza del muro in sasso fuori ambito. All'interno dell'ambito la strada sarà dotata di marciapiede di mt 1,50. Tale ampliamento in rilevato necessita di un intervento di sostegno a valle, in particolare si è optato per dei muri di sostegno snelli in calcestruzzo armato di tipologia a mensola, i quali resistono in funzione del peso proprio e del peso del terreno sostenuto. Questi manufatti murari hanno la funzione principale di sostenere, o contenere, volumi di terreno di qualsiasi natura e tipologia. Inoltre, per rispettare la tipologia costruttiva del luogo, il paramento esterno verrà realizzato con pietre naturali, dando loro l'aspetto di muretti a secco.

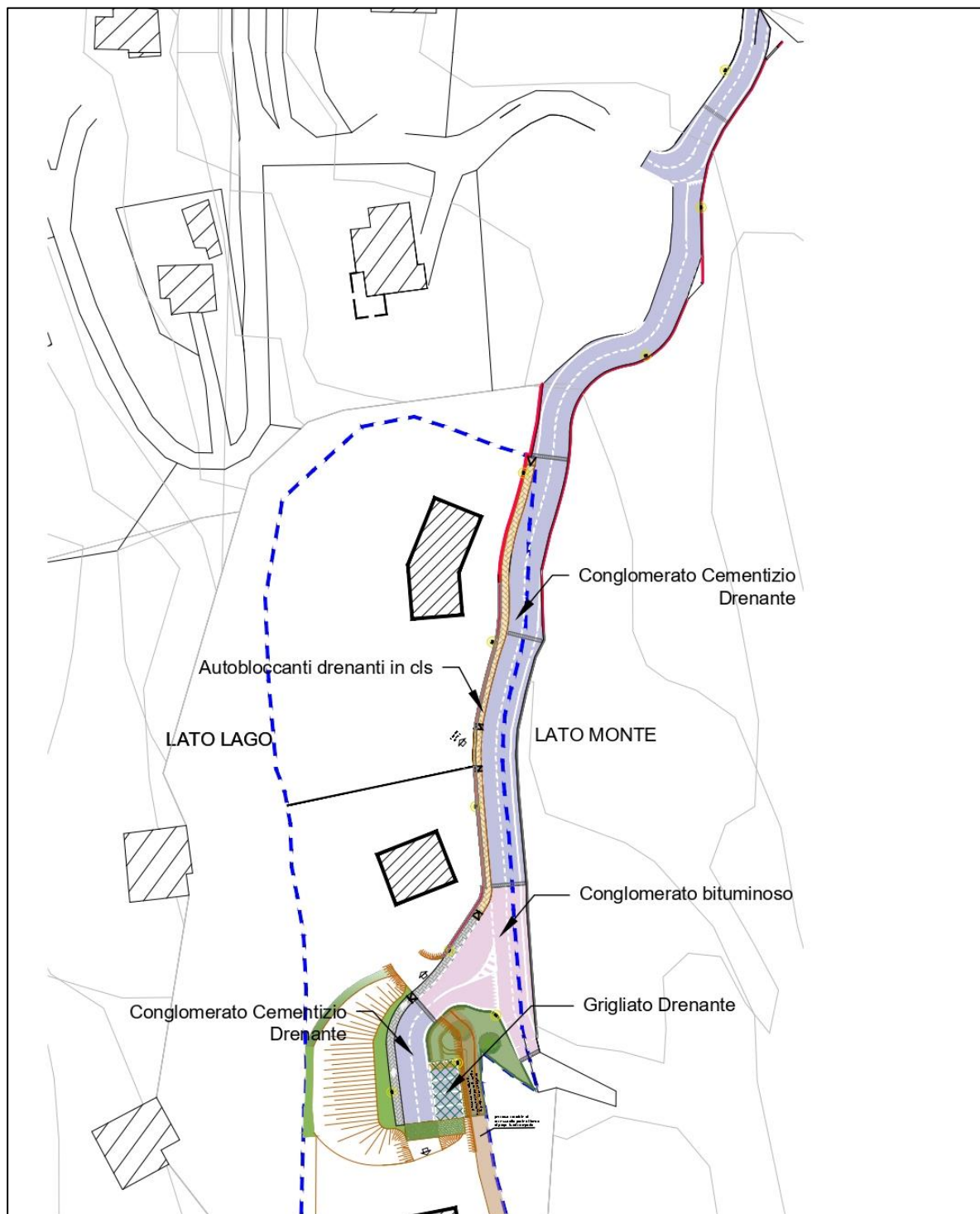


Fig. 04 – Materiali utilizzati per la strada di lottizzazione

Come evidenziato in figura, si è inteso progettare la strada di lottizzazione utilizzando due tipologie di materiali:

- conglomerato bituminoso per la superficie della rotatoria e per via Creta;
- conglomerato cementizio drenante (tipo *drain beton*) per la strada di lottizzazione.

L'andamento della strada è stato progettato in modo da mantenere il più possibile le naturali pendenze del terreno ed evitare eccessivi movimenti di materiale.

Per la realizzazione della strada vengono previste quattro tipologie di intervento:

Tipologia di intervento 1: Conglomerato bituminoso su via Creta

Il progetto prevede l'allargamento di una porzione di strada su Via Creta.

Per quanto riguarda l'allargamento, si esegue la posa di quattro strati. In particolare:

- 30 cm di tout venant come strato di fondazione;
- 10 cm di stabilizzato;
- 7 cm di binder;
- 3 cm di tappeto di usura.

SEZIONE TIPO SU VIA CRETA

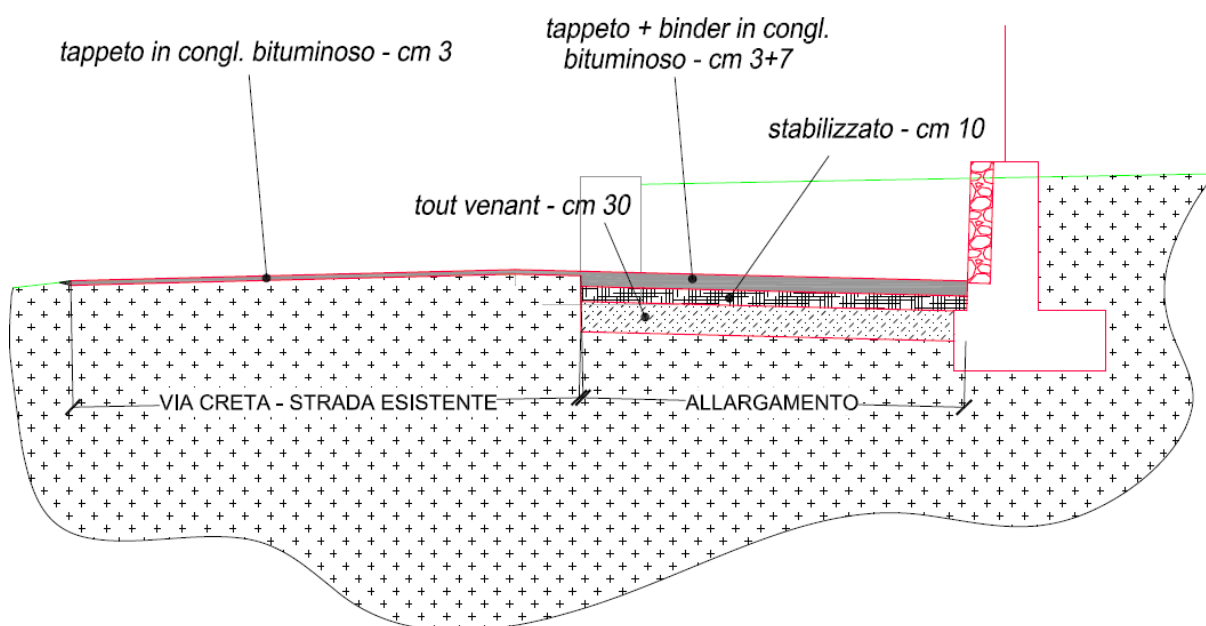


Fig. 05 – Sezione tipo su via Creta

A completamento del nuovo pacchetto realizzato il presente progetto prevede la stesura di un tappeto di usura, dello spessore pari a 3 cm, a tutta strada.

Tipologia di intervento 2 e 3: Conglomerato cementizio drenante sulla strada di lottizzazione

Come accennato in precedenza, l'andamento della strada è stato progettato in modo da seguire con la livelletta il più possibile la naturale pendenza del terreno. Per adeguare la strada alla sezione prevista si è progettato parte della stessa in trincea e parte in rilevato, come evidenziato nelle figure 06- 07- 08.

Per queste tipologie costruttive, si prevede la posa dei seguenti strati:

- 30 cm (o più nel caso di rilevato) di tout venant come strato di fondazione;
- 5 cm di stabilizzato di regolarizzazione;
- 15 cm di conglomerato cementizio drenante (*drain beton*).

SEZIONE TIPO SULLA STRADA DI LOTTIZZAZIONE IN TRINCEA

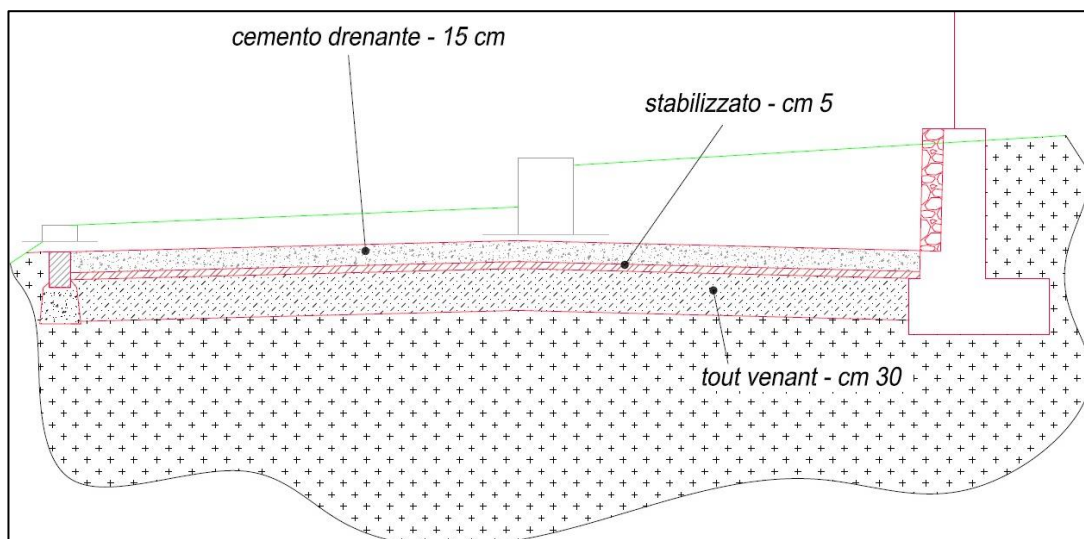


Fig. 06 – Sezione tipo sulla strada di lottizzazione in trincea

SEZIONE TIPO 1 SULLA STRADA DI LOTTIZZAZIONE IN RILEVATO

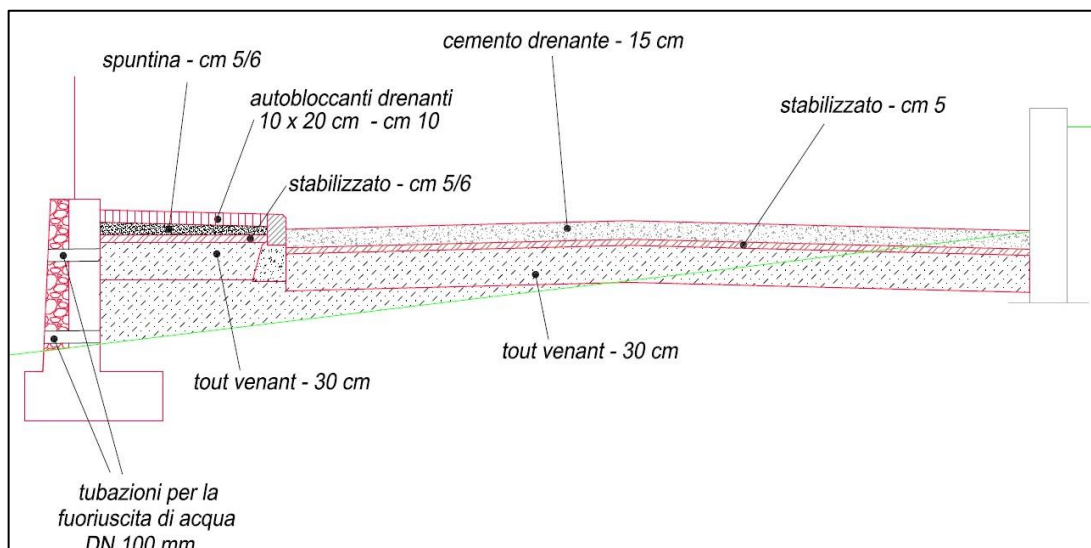


Fig. 07 – Sezione tipo sulla strada di lottizzazione in rilevato

SEZIONE TIPO 2 SULLA STRADA DI LOTTIZZAZIONE IN RILEVATO

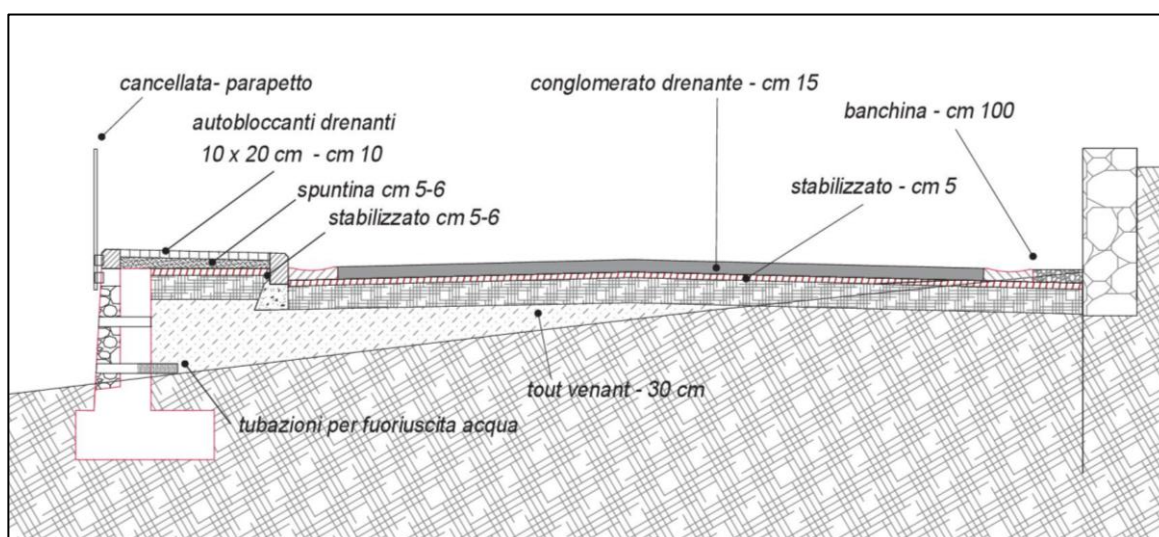


Fig. 08 – Sezione tipo sulla strada di lottizzazione in rilevato

Tipologia di intervento 4: Conglomerato bituminoso sullo slargo di manovra

L'ultimo tratto della strada di lottizzazione prevede la realizzazione di uno slargo configurato a bivio con le dimensioni di raggio pari a 8 m ed avente pendenza longitudinale del 9-10% circa. Al fine di evitare distaccamenti di porzioni di strada per effetto delle sollecitazioni derivanti dal transito di mezzi pesanti e alle manovre di svolta sulla connessione, si prevede la posa dei seguenti materiali:

- 30 cm di tout venant come strato di fondazione;
- 10 cm di stabilizzato come regolarizzazione;
- 7 cm di binder;
- 3 cm di tappeto di usura.

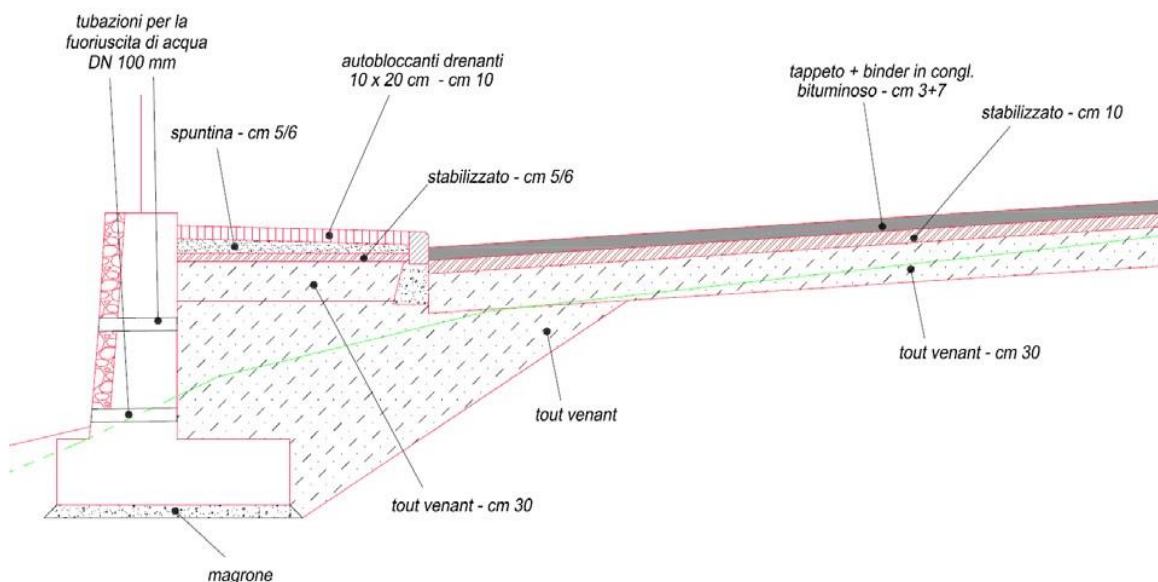
SEZIONE TIPO SULLO SLARGO DI MANOVRA IN RILEVATO

Fig. 09 – Sezione tipo sullo slargo di manovra

La zona del bivio di accesso agli standard a parcheggio, configurata per permettere una agevole inversione di marcia, data la particolare pendenza del terreno sarà costruita interamente in rilevato, sul pendio del quale verranno posate delle geostuoie. Esse sono strutture tridimensionali realizzate mediante monofilamenti di materiale poliolefinico e sono impiegate per il consolidamento del terreno naturale o la stabilizzazione dei pendii. Questa tecnologia infatti evita l'insorgere o il perdurare dei fenomeni erosivi, permettendo quindi di proteggere il suolo da azioni erosive (dovute ad agenti atmosferici) ed eliminando il fenomeno del ruscellamento. Esse vengono spesso accoppiate a dei rinforzi metallici per incrementare la resistenza meccanica del pendio e quindi la stabilizzazione di strati di terreno di riporto su superfici inclinate. Nel progetto, le geostuoie verranno rivestite con inerbimenti e piantumazioni di cespugli.

Marciapiedi

Al fine di evitare interferenze tra il traffico veicolare dei residenti (anche se modesto) ed dei passanti e per permettere il transito pedonale in sicurezza, viene prevista la realizzazione di un marciapiede all'interno dell'ambito.

Il marciapiede avrà una larghezza di 1,50 mt e si estenderà per una lunghezza complessiva di circa 130 mt. Sarà costituito da:

- 30 cm di tout venant;
- 5/6 cm di stabilizzato;
- 5/6 cm di ghiaino lavato tipo spuntina;
- 10 cm di autobloccante drenante.

PARTICOLARE COSTRUTTIVO MARCIAPIEDI

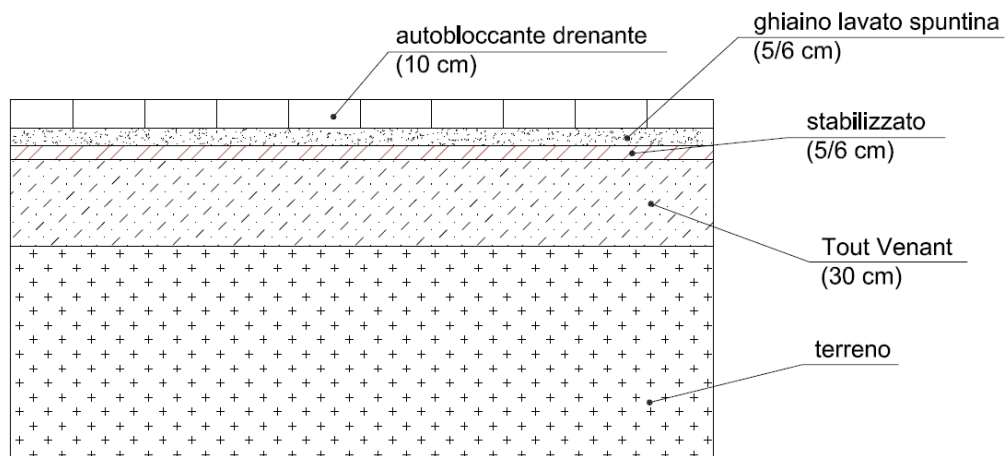


Fig. 10 – Particolare costruttivo dei marciapiedi

Area Parcheggio

Il presente progetto include la realizzazione di un'area, collocata al termine della strada, che verrà adibita a parcheggio. Tale superficie ospiterà 4 stalli che permetteranno la sosta delle autovetture, con antistante spazio di manovra di mt 6.00, come previsto da normativa.

L'area parcheggio sarà realizzata in grigliato in calcestruzzo con riempimento in ghiaino, al di sotto del quale verranno previsti i seguenti strati, come mostrati in figura 10:

- 30 cm di tout venant;
- 5/6 cm di stabilizzato;
- 5/6 cm di ghiaino lavato tipo spuntina.

PARTICOLARE COSTRUTTIVO PARCHEGGI

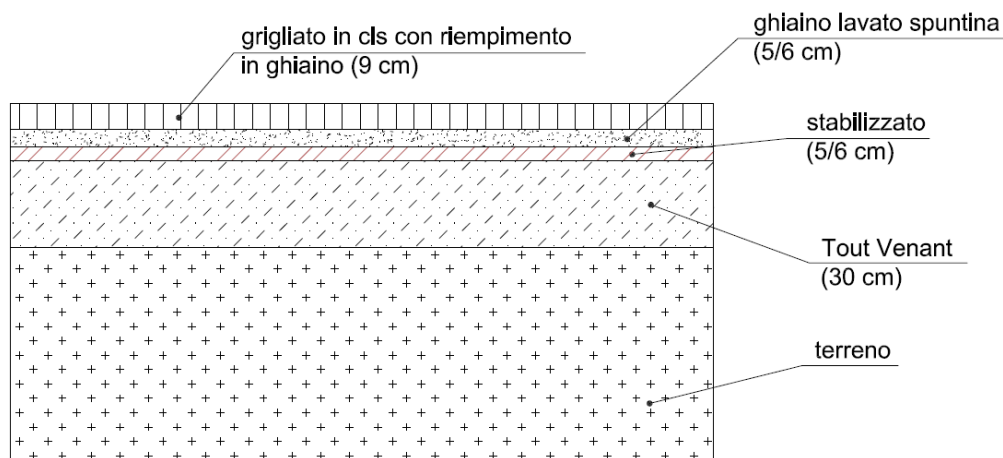


Fig. 11 – Particolare costruttivo dei parcheggi

I parcheggi saranno tutti delimitati da strisce bianche continue e sarà installata l'apposita segnaletica verticale per definire la viabilità dell'area.

2.3 SMALTIMENTO DELLE ACQUE METEORICHE

La natura del terreno, poco permeabile, è caratterizzata da ghiaie in una matrice sabbioso-limoso-argillosa addensata, depositi morenici e da un substrato roccioso, come evidenziato in tabella:

Profondità (m da p.c.)	Litologia
0 – 1	Ghiaie ($\varnothing_{\max} = 20+60$ cm) immerse in matrice sabbioso-limoso-argillosa, addensata. In T5 la frazione limo-argillosa risulta prevalente.
1 – $\approx 5+10$	Depositi morenici (<i>profondità che potranno variare all'interno dei lotti</i>)
$\approx 5+10$ – $\approx 25+30$	Substrato roccioso e/o depositi morenici grossolani molto addensati

Tabella 07

Data la ridotta permeabilità del terreno, si è inteso progettare lo smaltimento delle acque meteoriche mediante invaso al di sotto delle superfici di strade, marciapiedi e parcheggi, graduale dispersione nel terreno sottostante ed eventuale raccolta delle stesse all'interno di una tubazione drenante, con dispersione in un bacino di laminazione posto al confine dell'ambito.

La scelta dei materiali delle pavimentazioni delle opere stradali permetterà la percolazione dell'acqua di pioggia al loro interno. Successivamente, il volume di acqua verrà accumulato all'interno degli interstizi dei materiali granulosi che compongono i substrati al di sotto delle

pavimentazioni di progetto e verrà gradualmente assorbito e disperso dal terreno naturale. Le acque meteoriche non assorbite verranno raccolte all'interno di una tubazione drenante che le farà confluire in un bacino di raccolta a valle della lottizzazione (tav. "Planimetria di Smaltimento delle Acque Meteoriche" e tav. "Profilo Acque Bianche").

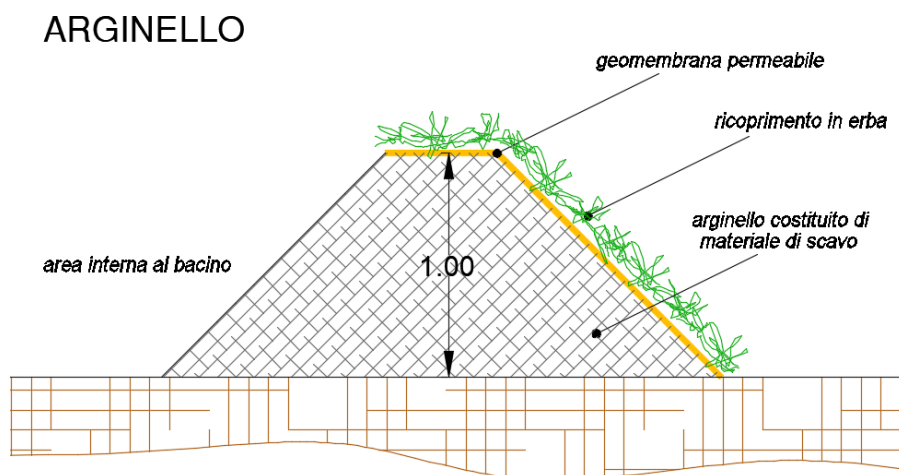


Fig. 12 – Particolare arginello

Tale vaso verrà opportunamente delimitato da una serie di arginelli dell'altezza di circa un metro, costituiti principalmente da terreno di scavo, ghiaia e ciottoli, ricoperto da una geomembrana permeabile e da terreno naturale.

Per il calcolo idraulico si rimanda alla "Relazione di Compatibilità Idraulica e Calcolo Idraulico".

Accorgimenti progettuali

- Sulla strada di lottizzazione, verranno collocate caditoie e griglie stradali per la raccolta delle acque meteoriche;
- Per favorire l'ingresso dell'acqua piovana all'interno delle griglie stradali, verranno realizzate due livellette create con una leggera contropendenza della strada. In tal modo sarà possibile raccogliere le acque meteoriche con maggior facilità e far confluire le stesse all'interno della tubazione drenante.
- Al fine di evitare velocità del fluido eccessive all'interno della condotta drenante, verranno opportunamente collocati dei pozzetti con salto di quota;
- Al termine della condotta drenante, in prossimità del bacino di raccolta delle acque, verranno posizionati dei massi di grandi dimensioni per evitare che il getto di acqua uscente dalla tubazione possa creare delle erosioni del terreno.

PARTICOLARE FINE CONDOTTA

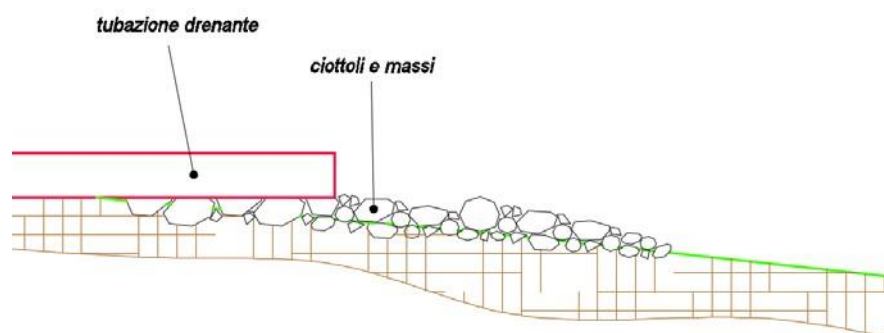


Fig. 13 – Particolare di fine condotta

2.4 FOGNATURA ACQUE NERE

Il presente progetto non prevede la costruzione della rete di acque reflue, in quanto non è presente nell'area circostante la rete fognaria alla quale potersi allacciare.

Per quanto riguarda lo smaltimento dei liquami prodotti all'interno del singolo lotto, sarà necessario installare fosse Imhoff, opportunamente dimensionate in funzione della capacità insediativa del lotto stesso. Queste vasche permettono di trattare i liquami all'interno di un unico "contenitore" in cui avviene sia la sedimentazione primaria che la digestione del fango prodotto. Lo smaltimento delle acque trattate avverrà per dispersione nel suolo a mezzo di tubi drenanti.

2.5 RETE DI DISTRIBUZIONE IDRICA

La condotta principale sarà in PEAD DE 75 mm PN 16, che verrà collegata alla condotta esistente su via Creta, mentre gli allacciamenti saranno in PEAD DE 40 mm PN 16. La rete di distribuzione esistente verrà rimossa in quanto vetusta e di diametro insufficiente.

Al fine di assicurare la possibilità di interventi di riparazione, verranno poste in opera valvole di intercettazione che consentano il sezionamento della nuova porzione di rete.

Nella realizzazione degli allacciamenti è prevista la posa, al confine di proprietà, di un pozzetto per l'alloggiamento del contatore, della valvola di intercettazione e quella di non ritorno.

Tutti i lavori descritti saranno comunque eseguiti in osservanza delle indicazioni che AGS fornirà nell'esame progetto.

Per ulteriori approfondimenti in merito al dimensionamento si rimanda alla "Relazione di Compatibilità Idraulica e Calcolo Idraulico".

2.6 RETE ELETTRICA

Come da indicazioni dettate dal gestore della rete elettrica ENEL, nella zona di intervento verrà realizzata una linea in B.T. che verrà collegata alla base del palo della linea esistente aerea su via Creta, come indicato negli elaborati grafici (tav. Planimetria di Posa Rete Enel). In particolare, si propone di realizzare un primo tratto della linea aereo per poi interrarlo fino a riemergere in prossimità del palo della linea della M.T.

Verranno posate due tubazioni principali in PVC corrugato con diametro 160 mm intervallate da pozzetti 100x100 cm con chiusino in ghisa, mentre le tubazioni di allacciamento alle utenze private avranno diametro di 125 mm.

È inoltre prevista la realizzazione di un quadro elettrico Q1 con contatore che servirà per l'alimentazione della pubblica illuminazione della Lottizzazione.

L'esistente linea aerea di BT verrà quindi rimossa. Sarà invece cura del futuro proprietario del lotto 3 rivolgersi al gestore elettrico per l'eventuale interrimento dell'esistente linea aerea di M.T.

2.7 RETE TELEFONICA

La rete TELECOM sarà formata da una rete principale in PVC corrugato di diametro 125 mm, intervallato da pozzetti delle dimensioni di 0,90 x 0,70 m. Per le diramazioni delle utenze private verranno installate delle tubazioni aventi diametro pari a 63 mm.

2.8 RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Come da indicazioni dettate del Comune di San Zeno di Montagna, la rete di illuminazione pubblica sarà realizzata con 3 diverse tipologie di pali stradali e le relative armature stradali. In particolare:

- Pali da 4,50 m (altezza totale del palo) con armatura stradale tipo EWO Cod. articolo: CN500 Serie A 2U AP07, da installare nell'area verde adibita a parco giochi;
- Pali da 7,00 m fuori terra con armatura stradale tipo EWO Cod. articolo: FO460 2U 450mA AP07 3000K, da installare nella zona a valle della lottizzazione (dalla rotatoria fino all'area parcheggio) poiché la loro distribuzione luminosa è equamente distribuita nelle due direzioni;
- Pali da 7,00 m fuori terra con armatura stradale tipo EWO Cod. articolo: FO460 2U 450mA AS07 3000K, da installare sulla strada principale di lottizzazione, in quanto la loro distribuzione luminosa segue l'andamento della strada.

La dorsale porta cavi sarà in PVC corrugato diametro 125 posta principalmente sotto il marciapiede e sarà intervallata da pozzetti 40x40 di intercettazione e stacco.

L'impianto sarà allacciato alla rete d'illuminazione pubblica esistente.

Per le specifiche tecniche e i rapporti illuminanti dei lampioni stradali si rimanda alla "Relazione Specialistica dell'Impianto Illuminazione Pubblica" e alla Tavola "Planimetria di posa Rete di Illuminazione Pubblica" dove viene riportato lo schema e la posizione dell'impianto progettato.

2.9 AREA VERDE –ALLARGAMENTO IMMISSIONE STRADA PODERALE

Il presente piano urbanistico attuativo prevedeva in prima istanza la realizzazione di un'area verde collocata nelle immediate vicinanze della rotatoria. In corso di istruttoria l'Amministrazione ha ritenuto preferibile realizzare in luogo di tale destinazione la cessione di parte dell'area per realizzare un allargamento stradale aggiuntivo alla strada di lottizzazione per l'immissione del prosieguo della strada poderale. La rimanente area rimane a verde privato, all'interno della quale è situato l'imbocco dello stradello privato a una corsia, posizionato a monte del parcheggio e al confine Est del lotto B, realizzato per consentire le manutenzioni alla parte sud del lotto di proprietà e al bacino di raccolta e dispersione delle acque.

2.10 SPESA PREVISTA

Il Computo metrico estimativo allegato al presente progetto illustra una spesa complessiva di € 249.948,27 di cui opere fuori ambito pari a € 68.041,38 e opere in ambito pari a € 181.906,89.

S. Martino B.A., Luglio 2020