

Comune di	VERONA		Provincia di	VERONA
P.U.A. Scheda Norma N° 181 ATO 3	PROGETTO denominato "GREEN RESIDENCE" per opere di urbanizzazione in via Lugagnano, Verona			
Richiedenti	ROCCA BEATRICE Case Lunghe n°1E 16042 - Carasco (GE) c.f.: RCCBRC64C65C621K ROCCA LUGIA Via Premuda n°19/3 16043 - Chiavari (GE) c.f.: RCCLGU66A63C621L		Firma IL PROCURATORE: GREZZANI ARCH. MARCO Via Volpare n°28 37024 - Negrar (VR) c.f.: GRZMRC76P13L781R	
Progettista e dir. lavori	 Studio Associato Berton and Partners BERTON Arch. FRANCESCO Via Carnia n°30 37139 - San Massimo, Verona tel. 045.8900460 - fax. 045.8919358 e.mail:studio@bertonandpartners.it		Timbro e firma 	
Impresa esecutrice	Da definire			
Titolo elaborato	RELAZIONE ILLUSTRATIVA			10 Tutti i diritti riservati - opera protetta ai sensi della legge 22 aprile 1941 n° 633 e successive modifiche.
	DOCUMENTO ALLEGATO: lettera AGSM inerente la fattibilità dell'uscita del percorso ciclopedonale a nord dell'ambito in prossimità della cabina del gas esistente.			
Data di emissione	28/08/2015			

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

del progetto di PUA in attuazione del P.I. Scheda Norma n°181

ELABORATI PROGETTUALI

Il progetto di Piano risulta composto dai seguenti elaborati, costituenti la proposta di PUA con progetto preliminare delle opere di urbanizzazione :

1	TAV 1	ESTRATTI DEL P.I. - AMBITO DI INTERVENTO
2	TAV 2	VINCOLI GRAVANTI SULL'AREA
3	TAV 3	PLANIMETRIA CATASTALE
4	TAV 4 A	CARTOGRAFIA DELLO STATO DI FATTO
5	TAV 4 B	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
6	TAV 5	INFRASTRUTTURE A RETE ESISTENTI
7	TAV 6A	RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL SOTTOSUOLO
8	TAV 6B	RELAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA
9	TAV 7	PLANIMETRIA E SEZIONI DI PROGETTO
10	TAV 8 A	INDIVIDUAZIONE DELLE AREE A STANDARDS, DA CEDERE E DA VINCOLARE A VM
11	TAV 8B	INDIVIDUAZIONE DELLE SUPERFICI PERMEABILI E IMPERMEABILI – SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE E VERTICALE DI PROGETTO
12	TAV 9A	RETE ACQUEDOTTO
13	TAV 9B	RETE ACQUE NERE
14	TAV 9C	RETE ACQUE METEORICHE
15	TAV 9D	RETE GAS
16	TAV 9E	RETE E.E.
17	TAV 9F	RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA
19	TAV 9G	RETE TELECOM
20	TAV 9H	RETE TELECOMUNICAZIONI
21	TAV 10	RELAZIONE ILLUSTRATIVA
22	TAV 11	NORME DI ATTUAZIONE
23	TAV 12 A	PRONTUARIO PER LA MITIGAZIONE AMBIENTALE
24	TAV 12 B	ESSENZE ARBOREE ED ARBUSTIVE – DETTAGLI DI RECINZIONE
25	TAV 12 C	DISEGNO DELLA PAVIMENTAZIONE SU STRADA A CORTE
26	TAV 12 D	DETTAGLI TIPO PER STRADA A CORTE
27	TAV 13	SCHEMA DI CONVENZIONE

28	TAV 14 A	CAPITOLATO E PREVENTIVO SOMMARIO DI SPESA
29	TAV 14 B	DISEGNI ALLEGATI C.M.E.
30	TAV 15 A	RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS
31	TAV 15 B	RELAZIONE TECNICA DEL PROGETTO DENOMINATO "GREEN RESIDENCE" AI SENSI DELL'ALLEGATO E ALLA DGR 2299/2014
32	TAV 16	VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO

AMBITO DI INTERVENTO

Ai sensi dell'art. 4 delle NTO del PI il PUA propone una variazione del perimetro dell'ambito di intervento previsto dal PI e dalla scheda norma nella misura massima del 10% della misura lineare dello stesso e del 10% della ST, variazione conseguente alla definizione esecutiva delle infrastrutture e attrezzature pubbliche previste dal PUA, ferma restando la capacità insediativa del Piano.

Gli identificativi catastali del nuovo ambito sono i seguenti :

N° di ordine	Ditte intestate	Foglio	Mapp.	Superficie Catastale mq
1	Rocca Beatrice, Rocca Luigia	239	562	3.915,00
2	Rocca Beatrice, Rocca Luigia	239	111	650,00
3	Rocca Beatrice, Rocca Luigia	239	112	880,00
TOTALE SUPERFICIE NORMATA CON SCHEDA NORMA 181				5.445,00
4	Comune di Verona	Porzione Strada 1		38,00
5	Comune di Verona	Porzione strada 2		2,00
TOTALE SUPERFICIE AMBITO P.U.A.				5.485,00

Tutti i mappali sono di proprietà dei sottoscrittori dell'accordo di pianificazione e richiedenti il PUA.

L'ambito di intervento del PUA in oggetto ha quindi una ST complessiva pari a mq 5.485,00 dei quali mq 5.445,00 di proprietà privata utili al fine del calcolo della V/S, mentre i restanti mq 40,00 sono già di proprietà del Comune di Verona.

In data 29/09/2014 è stato presentato, ai sensi dell'art. 14 del regolamento Edilizio Comunale, un progetto preliminare di P.U.A.

“ In merito alla Vostra richiesta di parere preventivo sul progetto preliminare di PUA di cui all'oggetto, si ritiene, per quanto riguarda il disegno urbano proposto, che debbano essere rispettate tutte le indicazioni della scheda norma n. 181 accettata pattiziamente con la sottoscrizione dell'accordo di pianificazione, stipulato in data 22 marzo 2013 notaio Vincenzo Quarantino.

Fatta salva la valutazione di competenza del Coordinamento Traffico per gli aspetti viabilistici, si valuta positivamente la scelta di localizzare la strada di accesso alla lottizzazione ad est dall'ambito, coerentemente con lo schema planimetrico della scheda norma; tuttavia, in sede di PUA, andrà motivata, con riferimento alla prescrizione n.3 della scheda norma che cita: il PUA dovrà sviluppare un progetto della viabilità che si rapporti alle scelte viabilistiche del PEEP adiacente, la scelta di non raccordare la strada carraia di lottizzazione con l'area a parcheggio del PEEP, a causa della presenza del muro in sasso che delimitava il brolo di una antica corte, oggi riconosciuta tessuto testimoniale (Tca3), del quale la Regione Veneto ha prescritto, in sede di approvazione del PEEP n°65 denominato San Massimo, la conservazione (vedi parere della Commissione tecnica regionale, allegato alla DGR n. 41 del 16/01/2004). Tale muro è presente a nord dell'ambito, in allineamento al perimetro est dello stesso.

Si ritiene comunque vada assolta la prescrizione dettata dalla scheda norma, fatte salve diverse indicazioni che possono emergere nel corso del procedimento di approvazione del PUA.

Si reputa positivamente la scelta di prevedere una viabilità carraia e ciclopeditone con andamento est-ovest al centro della lottizzazione, che soddisfa la direttiva n.1 della scheda norma che cita: il progetto dovrà prevedere un collegamento pedonale di raccordo alla scheda n°229; tale strada, che nella proposta si qualifica come strada cortile, favorirà il raccordo con le future opere di urbanizzazione della scheda norma n° 229; a tal fine si invita a prevedere lo spazio a parcheggio pubblico ad ovest dell'ambito, in adiacenza all'ambito VS della scheda confinante: tale scelta consentirà la realizzazione di un unico spazio a parcheggio comune ai due ambiti, di ampiezza ragguardevole.

Pur rilevando che la strada di lottizzazione del PUA consente sia l'entrata che l'uscita su via Lugagnano, dovrà essere contemplato anche il collegamento con la viabilità dell'ambito della scheda norma n. 229, che mette in collegamento Via Lugagnano con via Cà del Bisso.

Sulla strada a corte, in prossimità dell'area a parcheggio da localizzare a nord-ovest, si ritiene necessario prevedere la realizzazione di un adeguato spazio per l'inversione di marcia dei veicoli (almeno fino alla definizione del PUA relativo alla scheda norma n° 229).

Si invita altresì a dimensionare la strada di lottizzazione, i marciapiedi nonché il percorso ciclopeditone, secondo quanto riportato nelle indicazioni Tecniche del Coordinamento strade e nel regolamento viario del Comune di Verona Piano Generale Traffico Urbano (PGTU):

Si precisa che il progetto dovrà prevedere la realizzazione di nuovi marciapiedi lungo via Lugagnano (a sud dell'ambito) in continuità con quelli esistenti ad est dell'ambito, almeno fino al confine di proprietà.

Per quanto concerne i dati stereometrici di progetto, gli stessi sono da rivedere in seguito all'adeguamento della proposta progettuale al presente parere e saranno verificati in sede di PUA.“

FLESSIBILITÀ ART. 4 COMMA 1 LETTERA B)

Ai sensi dell'art. 4 comma 1, lettera B, delle NTO del PI il PUA in oggetto propone una variazione del perimetro dell'ambito di intervento previsto dal PI nella misura massima del 10% della misura lineare e nel rispetto della capacità insediativa teorica originaria e senza riduzione delle superfici per servizi.

COERENZA CON LO SCHEMA PROGETTUALE DELLA SCHEDA NORMA E/O CON LO SCHEMA PROGETTUALE ALLEGATO ALL'ACCORDO.

L'assetto urbanistico del P.U.A. non si discosta dallo schema progettuale della scheda norma: è stata sviluppata una viabilità di tipo ciclopedonale lungo tutto il perimetro est dell'area, rapportandosi all'area PEEP a nord. E' stato inoltre sviluppato un percorso ciclopedonale che da ovest a est consente il raccordo alla scheda n°229.

ANALISI URBANISTICA E LETTURA DEL PI

In riferimento al PI vigente per l'ambito di interesse si rileva la presenza delle seguenti indicazioni normative:

TAVOLA 1 – Vincoli

Art. 31 – Vincolo sismico classe 3;

Art. 39 – Aree di ricarica degli Acquiferi

Art. 43 – Vulnerabilità intrinseca degli acquiferi. UNITA' A: alta di pianura e fondo valle.

TAVOLA 2 – Il Paesaggio

Art. 57 – Unità 2 – Ambito Planiziale dell'Acquifero indifferenziato

TAVOLA 3 – La Rete Ecologica

Art. 62 – Area di connessione naturalistica – ambito di ammortizzazione della frangia urbana

TAVOLA 5.- Disciplina operativa

Scheda norma n. 181 secondo bando ATO 3, Repertorio normativo sez. 1 – accordi art. 6

DISEGNO URBANO PROPOSTO

L'intervento prevede la realizzazione di 4 lotti residenziali ai quali si accede dalla strada di lottizzazione pensata come "strada a corte" di convivenza tra autoveicoli, pedoni e bici, in cui la velocità di percorrenza dei veicoli è quella consentita da normativa (si veda l'art. 61 del Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale).

Tutta la strada a corte è a unico senso di marcia per i veicoli: si accede da via Lugagnano dal confine sud-est, si procede lungo il tratto che taglia trasversalmente la lottizzazione per poi immettersi nuovamente in via Lugagnano dal confine sud-ovest, uscendo così dall'ambito del P.U.A.

La strada di accesso ha ampiezza complessiva pari a mt 6,00; il tratto trasversale ha ampiezza complessiva pari a mt 12,00; la strada di uscita ha ampiezza complessiva pari a mt 5,00;

E' previsto un tratto **ciclopeditone** a nord-est che conetterà la lottizzazione all'area PEEP a nord della stessa; è pertanto prevista la demolizione di un tratto del muro di confine verso la cabina dell'AGSM (vedi TAV.07 e il documento in ALLEGATO alla presente relazione: "lettera dell'AGSM inerente la fattibilità dell'uscita del percorso pedonale in prossimità della cabina del gas esistente"). La ciclopeditone prosegue lungo tutto il tratto trasversale alla lottizzazione.

E' inoltre prevista la risistemazione del marciapiede a sud della lottizzazione di larghezza 1,50 mt.

Nella TAV. 8 A è stata definita una fascia ciclabile all'interno della strada di tipo a corte per la definizione degli standards.

Lungo il confine ovest, a nord, è stata attrezzata un'area a **parcheggio**. L'area a parcheggio comprende un totale di n°6 stalli di dimensioni 2,50x5,00 mt, di cui uno è riservato alle persone con disabilità ed ha dimensioni pari a 3,20x5,00. L'ampiezza dello spazio di manovra è pari a mt 6,00. Per mitigare l'impatto dei parcheggi abbiamo intervallato gli stalli con aiuole alberate: in particolare ogni due stalli è collocata un'aiuola.

Lungo il tratto trasversale alla lottizzazione sono distribuite n°16 aiuole alberate di dimensione 1,50x1,50 mt chiuse superficialmente con griglie in ghisa.

E' previsto un intervento di tipo residenziale **U1/1** (Abitazioni residenziali): sono previste abitazioni unifamiliari, bifamiliari e plurifamiliari.

Il disegno urbano proposto risulta coerente con quanto è previsto nella scheda norma.

Con riferimento alla richiesta di raccordo delle quote dell'area di progetto con quelle del terreno lungo il perimetro dell'intervento si precisa:

a – sul confine con via Lugagnano, confrontando le quote attuali della carreggiata con quelle della strada a corte di progetto, si evidenzia che l'accesso alla lottizzazione è complanare con via Lugagnano, mentre in corrispondenza dell'uscita abbiamo raccordato le quote mediante una rampa di raccordo di dislivelli da 5 a 10 cm, a seconda se trattasi di raccordare il marciapiede o il percorso carraio. In corrispondenza dell'ingresso a est sono state predisposte due rampe di raccordo per il marciapiede (si veda tav7 o 12C).

b – In merito alla zona in confine fra il parcheggio di progetto e quello di possibile realizzazione nell'adiacente scheda 229 si richiama l'attenzione sulla depressione di circa 60 cm nell'angolo sud est rispetto alla quota della strada interna esistente interessata dalla succitata scheda. A tal proposito si ritiene non opportuno un raccordo con il terreno attuale della scheda 229 in quanto si verrebbe a creare una zona di livellamento con pendenza eccessiva e conseguente ristagno di acqua. Il raccordo con l'area della scheda 229 avverrà tenendo conto della quota sulla strada interna pari a 75.85, alla quale il parcheggio in previsione sulla 229 dovrà a sua volta raccordarsi.

VERIFICA DATI DIMENSIONALI

L'ambito del PUA ha una superficie pari a 5.485,00 mq.

La SUL con destinazione d'uso **U1/1** (abitazioni residenziali) dell'ambito di trasformazione nel progetto di PUA è così suddivisa :

LOTTI	SF (Superficie Fondiaria)	di cui VM (Verde di Mitigazione)	SUL (Superficie Utile Lorda)
1	925,00 mq	250,00 mq	300,00 mq
2	925,00 mq	280,00 mq	250,00 mq
3	1.160,00 mq	255,00 mq	850,00 mq
4	707,00 mq	215,00 mq	250,00 mq
	TOTALE mq 3.717,00	TOTALE mq 1.000,00	TOTALE mq 1.650,00

Le aree pubbliche (o di uso pubblico) previste nel P.U.A. con S.T. pari a 5.485,00 mq sono :

STRADE (compresi marciapiedi arredo urbano)	*983,00 mq
AREE PARCHEGGIO (compreso arredo urbano e area di manovra)	374,00 mq
PERCORSO CICLOPEDONALE	411,00 mq
TOTALE	1.768,00 mq

* Valore comprensivo delle aree comunali in ambito pari a 40 mq.

SF + Superfici per aree pubbliche (o di uso pubblico) = S.T. AMBITO PUA.

3.717,00 mq SF + 1.768,00 mq sup. uso pubblico = 5.485,00 S.T. AMBITO PUA

VERIFICA STANDARD URBANISTICO

La dotazione minima di servizi richiesta ai sensi dell'art. 20 delle NTO del PI è la seguente:

Standard complessivo da rispettare è 750,00 mq (numero abitanti teorici * 30mq/ab; numero di abitanti teorici = SUL /66,7)

Numero di abitanti teorici = (S.U.L. / 66,7) = 1.650,00/66,7 = 25 abitanti.

Standard complessivo da rispettare = (ab. teorici * 30mq/ab) = 25 * 30 mq/ab = 750,00 mq

La dotazione minima dei Parcheggi Pubblici o di uso Pubblico richiesta ai sensi dell'art. 14 delle NTO del PI è pari a **165,00 mq** (SUL*1/10)

Il PUA prevede:

AREE PARCHEGGIO (compreso arredo urbano e area di manovra)	374,00 mq
PERCORSO CICLOPEDONALE	411,00 mq
TOTALE	785,00 mq

Da quanto riportato in tabella si evince come le dotazioni di servizi previste dal PUA pari a mq 785,00 risultano **assolvere** lo standard complessivo.

La dotazione di aree per parcheggio pubblico previste dal PUA pari a mq 374,00 risultano assolvere lo standard richiesto.

VERIFICA DEI PARAMETRI ECOLOGICO- AMBIENTALI

La VS richiesta pari al 50% della ST CATASTALE 5.445,00 mq è 2.723,00 mq;

Il PUA prevede:

VS	AREE PUBBLICHE (calcolate sulla S.T. catastale pari a 5.445,00 mq)	1.728,00 mq
	VERDE DI MITIGAZIONE DA VINCOLARE (interno alla superficie fondiaria dei lotti)	1.000,00 mq
TOTALE		2.728,00 mq

Il progetto del PUA **assolve** la quota di VS dovuta.

La Permeabilità territoriale Spt richiesta pari al 30% della ST (5.485,00 mq *30%= 1.646,00 mq) è così verificata:

Nelle aree pubbliche o di uso pubblico = mq 405,00

Nelle aree private = mq 1.270,00

La SPt totale (aree pubbliche + private) = 405,00 mq + 1.270,00 mq = 1.675,00 mq > 1.646,00

La Permeabilità fondiaria Spf richiesta pari al 30% della SF (3.717,00 mq *30%= 1.115,00 mq) è così verificata:

Lotto 1 = mq 310,00

Lotto 2 = mq 320,00

Lotto 3 = mq 350,00

Lotto 4 = mq 290,00

La SPf totale = 310,00 mq + 320,00 mq + 350 mq + 290,00 mq = 1.270,00 mq > 1.115,00 mq

La Da e la Dar richiesta è pari a Da = n 165,00 e Dar = n 165,00

Da = (3 alberi ogni 100mq di S.T 5.485,00 mq) = 164,55 alberi = 165,00 alberi

Dar = (3 arbusti ogni 100mq di S.T 5.485,00 mq) = 164,55 arbusti = 165,00 arbusti

Il PUA prevede :

	N. ALBERI	N. ARBUSTI
AREE PUBBLICHE O DI USO PUBBLICO	22	0
LOTTO 1	36	42
LOTTO 2	36	41
LOTTO 3	36	41
LOTTO 4	35	41
TOTALE	165,00	165,00

N.B. = Nella Tav. 12B è riportato uno schema indicativo delle piantumazioni e non è elemento vincolante di piano, fatto salvo eventuale monetizzazione delle differenze.

La scelta delle essenze arboree ed arbustive sarà prevista in base alle essenze suggerite dal prontuario della mitigazione ambientale del Comune di Verona (art. 42), con particolare attenzione al mutamento stagionale delle chiome, alla caducità e alle infiorescenze caratterizzanti lo svolgersi delle stagioni. Le varietà da impiegare sono di tipo autoctono tra cui possono figurare anche alcune specie acclimatate. E' garantita la presenza di essenze idonee alle condizioni climatiche, con funzione di ombreggiamento e di arricchimento estetico del paesaggio urbano.

Qualora la piantumazione effettiva delle parti arboree o arbustive sarà minore di quella prevista dal calcolo (art. 8 NTO) sarà prevista la monetizzazione degli elementi non piantumati.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE E DELLE RETI DI SOTTOSERVIZI

OPERE DI URBANIZZAZIONE

Strada a corte, area ciclopedonale

Le modalità costruttive della nuova strada a corte e dell'area ciclopedonale sono rappresentate nella tavola 12D. E' prevista una pavimentazione in betonelle autobloccanti.

Il corpo di strada viene preparato asportando tutto il terreno vegetale e ricaricandolo con uno strato di mistone, seguito da un sottofondo in misto granulare costituito da 15 cm di stabilizzato. Tutti i materiali saranno opportunamente costipati mediante rullatura, sino al raggiungimento della compattezza ottimale.

Viene poi posto in opera una soletta in cls con rete metallica dello spessore di 15 cm, al di sopra della quale viene disposto uno strato di allettamento in malta e cemento dello spessore di 5 cm, sopra il quale vengono poste in opera le betonelle autobloccanti dello spessore di 8 cm.

Marciapiede su via Lugagnano

Le modalità costruttive del marciapiede sono rappresentate nella tavola 12D. E' prevista una pavimentazione in asfalto.

Il nuovo marciapiede è delimitato dal piano stradale mediante profili in cls di sezione cm 15-15x25, posti su sottofondo in calcestruzzo. Il piano di calpestio viene realizzato mediante posa di tappeto d'usura in conglomerato bituminoso di spessore 3 su soletta in calcestruzzo con rete metallica dello spessore di 20 cm gettato su sottofondo in stabilizzato di spessore 15 cm.

Parcheggi e area di manovra

Gli spazi destinati a parcheggio sono distribuiti lungo il tratto nord della strada a corte (n°6 stalli in totale) aventi dimensione pari a 5,00x2,50 e 5,00x3,20 quello per disabili.

Le modalità costruttive dei parcheggi e della rispettiva area di manovra in grigliato sono rappresentate nella tavola 12D. E' prevista una pavimentazione in elementi di grigliato riempiti con materiale di cava vagliato, così come prescritto nelle "Indicazioni tecniche per la realizzazione di opere pubbliche e di urbanizzazione" del Comune di Verona.

Il corpo di strada dei parcheggi e dell'area di manovra viene preparato asportando tutto il terreno vegetale e ricaricandolo con mistone per il primo strato, seguito da un sottofondo in misto granulare costituito da 15 cm di stabilizzato. Tutti i materiali saranno opportunamente costipati mediante rullatura, sino al raggiungimento della compattezza ottimale. Viene poi posto in opera un geo tessuto del peso minimo di 150 gr/mq seguito da uno strato di allettamento in sabbia dello spessore di 3-5 cm, convenientemente sagomato e rullato. Infine vengono sistemati gli elementi in grigliato e riempiti con materiale di cava vagliato.

La delimitazione del singolo stallo è realizzata mediante l'inserimento di tozzetti nella pavimentazione in grigliato.

Lungo il confine di proprietà a ridosso della scheda norma n°229 è prevista la realizzazione di una cordona in cls alla stessa quota del grigliato finito e sormontata da una recinzione.

Aiuole

Le modalità costruttive delle aiuole sono rappresentate nella tavola 12D.

Nel tratto di strada a corte trasversale alla lottizzazione sono previste n°16 aiuole quadrate per alberature di dimensioni pari a 1,50x1,50 mt bordate con cordolo da 10 cm e chiuse superficialmente mediante griglia in ghisa.

Le aiuole a delimitazione dei parcheggi hanno dimensioni pari a 2,50 x 5,00 mt e sono bordate con cordolo da 10 cm.

Il preventivo sommario di spesa ed il relativo quadro economico di spesa per le opere di urbanizzazione (TAV. 14 A) computa con importo per opere di urbanizzazione di € 194.000,00

SOTTOSERVIZI

Acquedotto

Le caratteristiche della rete in progetto (tracciato, diametri e materiali) sono individuate nella tavola 09a dove si propone un tracciato ad anello con due saracinesche in corrispondenza degli attacchi alla rete esistente. Le condutture dell'acqua potabile saranno realizzate in tubi in PEAD del diametro di 90 mm,. Le derivazioni sono in PAED del diametro di 63 mm.

Sono previsti 5 contatori separati a servire le unità abitative in progetto, siti all'esterno delle area privata ed in prossimità degli accessi carrabili.

Fognatura acque nere

Le caratteristiche della rete in progetto (tracciato, pendenze, diametri e materiali) sono individuate nella tavola 09b. Le condutture principali sono in PVC DN 250 SN8. Gli allacci dei lotti privati sono in PVC DN 160. L'attacco alla rete esistente in via Lugagnano è sul confine sud ovest della lottizzazione. Sono previsti n°4 pozzetti di ispezione con chiusino carrabile in corrispondenza dei cambi di direzione della condotta principale e in corrispondenza delle derivazioni dei lotti.

Per la rete di acque nere, in sede di progetto esecutivo, occorrerà prevedere il posizionamento di un pozzetto con sifone Verona per ogni allaccio al collettore pubblico, posto in area privata ma facilmente raggiungibile per l'ispezione. Inoltre, le tubazioni all'interno delle camerette d'ispezione dovranno essere continue e provviste di tappi di ispezione.

Raccolta e convogliamento delle acque meteoriche

Il tracciato della rete in progetto è individuato nella tavola 09c.

Le acque meteoriche convogliate dalle superfici stradali dello spazio pubblico in progetto verranno raccolte in N°8 pozzi d'infiltrazione collocati in area pubblica, coerentemente con quanto riportato nella tavola 6b – *Relazione di compatibilità idraulica*. Le acque di piattaforma vengono scaricate nel collettore attraverso n°9 caditoie a griglia con pozzetto sifonato. Tali caditoie sono connesse rispettivamente a n° 2 vasche con disoleatore per il trattamento delle acque di prima pioggia. Per favorire la laminazione dell'acqua, la rete di smaltimento è stata dimensionata prediligendo basse pendenze ed elevati diametri delle tubazioni.

Le acque meteoriche che cadono su area privata verranno raccolte in N°4 pozzi d'infiltrazione collocati nelle proprietà private nella misura di 1 pozzo per lotto ognuno dei quali è collegato con un serbatoio di raccolta delle acque provenienti dalle coperture. I pozzi di infiltrazione dei lotti non hanno alcun collegamento con la rete di smaltimento disposta su area pubblica.

Rete gas metano

Le caratteristiche della rete in progetto sono individuate nella tavola 09d.

L'attacco alla rete esistente è effettuato dalla cabina esistente collocata nell'area parcheggio del PEEP. Per la dorsale distributiva è stata adottata una tubazione in PEAD con diametro 160 mm, mentre gli stacchi saranno realizzati in PEAD con diam. 32 mm, ad eccezione del lotto n.4 per il quale la derivazione sarà in PEAD diam. 50 mm.

E' prevista l'installazione di n°5 contatori separati a servire i lotti in progetto, siti all'esterno delle area privata ed in prossimità degli accessi carrabili.

Rete distribuzione energia elettrica

Saranno realizzate come indicato negli schemi di progetto riportati nella tavola 09e, le cui reti saranno visitate dall'Ente gestore del servizio.

E' previsto l'interramento della linea aerea esistente secondo quanto già accordato con AGSM. In proposito si veda il documento in allegato circa la fattibilità dello spostamento della linea elettrica interferente.

E' prevista l'installazione di n°5 contatori separati a servire i lotti in progetto, siti all'esterno delle area privata ed in prossimità degli accessi carrabili.

Rete distribuzione illuminazione pubblica

Saranno realizzate come indicato negli schemi di progetto riportati nella tavola 09f. Il condotto principale è in PVC rigido DN 110 tipo "N" conforme alle norme CEI EN 50086-2-4, cavo FG7R 3x1x16 + 1x16. In corrispondenza dei punti luce e nei cambi di direzione della rete sono previsti dei pozzetti con prolunghe prefabbricate in cls.

I punti luce di progetto sono i seguenti:

- N°8 punti luce nella strada a corte e nello spazio a parcheggio: palo conico in acciaio zincato da 8 m f.t. corpo illuminante FIVEP Mod. PHOS Plus 01PO4C8008AHM3 28 led LT-L 700 mA potenza totale 67 W.

- N°2 punti luce lungo il tratto ciclopeditonale che connette all'area PEEP: palo conico in acciaio zincato da 4 m f.t. e corpo illuminante PHILIPS City Spirit Mod. BDS 480 16xGRN - 1S/740 DM di potenza pari a 21W.

Rete Telecom

Le caratteristiche della rete in progetto sono individuate nella tavola 09g.

L'attacco alla rete esistente avviene su via Lugagnano, per poi andare a servire i 4 lotti di progetto.

La rete in progetto ha diametro 125 mm, mentre le derivazioni hanno diametro pari a 63 mm. E' inoltre prevista l'installazione di una colonnina posizionata in prossimità della recinzione del lotto n°3.

La base della colonnina, deve permettere l'alloggiamento di 3 tubi corrugati $\varnothing$ 63 mm., che dovranno essere terminati nel pozzetto in ghisa. La base della colonnina è predisposta di setti a frattura che permettono l'alloggiamento dei tubi per l'ingresso del cavo in rame e per l'uscita dei cavetti d'utente.

Rete Telecomunicazioni

Le caratteristiche della rete in progetto sono individuate nella tavola 09h.

L'attacco alla rete esistente avviene su via Lugagnano, per poi andare a servire i 4 lotti di progetto. La rete di progetto è in PVC con diametro di 110 mm.

Impianto di Irrigazione per aiuole su area pubblica

Le caratteristiche della rete in progetto sono individuate nella tavola 12c.

E' previsto un sistema a pioggia con irroratori per l'aiuola più grande che chiude l'area parcheggio a nord, mentre per le aiuole di dimensione 2,50x5,00 mt e per quelle da 1,50x1,50 si prevede la messa in opera di un sistema goccia a goccia.

L'impianto è collegato alla rete dell'acquedotto in progetto mediante pozzetto con centralina alimentata a batteria.

Data 28/08/2015

Firma

ALLEGATO 1:

**LETTERA AGSM INERENTE LA FATTIBILITA' DELL'USCITA DEL PERCORSO
CICLOPEDONALE A NORD DELL'AMBITO IN PROSSIMITA' DELLA CABINA DEL
GAS ESISTENTE**

laura

Da: laura <laura@bertonandpartners.it>
Inviato: venerdì 14 novembre 2014 11:08
A: 'Andrea.Scala@agsm.it'
Oggetto: PUA Scheda Norma 181
Allegati: PLANIMETRIA SCHEDA 181.pdf; scheda 181 004.jpg; scheda 181 005.jpg; scheda 181 006.jpg; scheda 181 007.jpg; scheda 181 008.jpg

Egregio Ingegnere,

le anticipo la planimetria con evidenziata nel rettangolo nero tratteggiato la richiesta di uscita dal percorso ciclopedonale del P.U.A. Scheda Norma 181 verso il parcheggio dell'area PEEP.

Allego anche le foto della zona interessata.

La richiesta di poter uscire ci è stata fatta dal settore Pianificazione del Comune di Verona. Cortesemente le chiediamo se questo sia possibile vista la presenza della cabina del gas.

Cercheremo di contattarla telefonicamente per essere più precisi.

Cordiali saluti
Roberto Geom. Berton

laura mattioli
architetto
email

laura@bertonandpartners.it

studio associato
bertonandpartners

via Carnia 30
37139 S.Massimo
telefono +39 045 890 04 60
fax +39 045 891 93 58
email

studio@bertonandpartners.it

Nota di riservatezza: "Ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. n. 196 del 30/06/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali", tutte le informazioni contenute in questo messaggio, sono destinate unicamente alle persone/enti in indirizzo, e le informazioni in essa contenute, incluso ogni allegato, sono di carattere confidenziale e possono essere legalmente riservate. Sono destinate ad uso esclusivo del ricevente ed ogni divulgazione, copia, distribuzione o riferimento è proibito e può essere considerato illegale. Se tale messaggio è stato ricevuto per errore, il mittente deve esserne prontamente avvisato ed il messaggio deve essere distrutto, compreso ogni allegato presente.

La trasmissione via posta elettronica non può essere ritenuta sicura o priva di errori, in quanto le informazioni potrebbero essere intercettate, danneggiate, smarrite, distrutte, arrivare in ritardo o incomplete, oppure contenere virus informatici. Per queste ragioni il mittente non si ritiene responsabile per errori od omissioni nel contenuto di questo messaggio che deriva da una trasmissione via posta elettronica. Se si rendesse necessaria una verifica formale sul contenuto di questo messaggio siete pregati di richiederne una copia cartacea. Per non ricevere più comunicazioni via e-mail o fax da parte di studioberton è sufficiente inviare una mail a studio@bertonandpartners.it o un fax al numero 045.8919358 specificando nell'oggetto "Eliminare da liste di distribuzione".

laura

Da: Andrea Scala <Andrea.Scala@agsm.it>
Inviato: martedì 18 novembre 2014 10:29
A: laura
Oggetto: 13L154: PUA Scheda Norma 181

Gentile geometra,
dopo avere esaminato la sua richiesta con i nostri tecnici, le confermo la fattibilità di prevedere l'uscita del percorso pedonale nella zona indicata, in prossimità della cabina gas esistente.
Le chiediamo però di prevedere, per ragioni di sicurezza, la recinzione della cabina stessa (recinzione tipo Orsogril, indicativamente a distanza di 60 cm dai lati senza apertura e di 100 cm rispetto ai lati della cabina con le aperture).

Con l'occasione porgo

Cordiali Saluti

--

Agsm Verona S.p.A.

Andrea Scala
Valutazione Iniziative Modellazione e Lottizzazioni

E-mail: andrea.scala@agsm.it
Tel: +39 045 867 7789
Cell: +39 338 6395047
Fax : +39 045 867 7416

>>> Il 14/11/2014 alle 11:07, "laura" <laura@bertonandpartners.it> ha scritto:

> Egregio Ingegnere,
>
>
>
> le anticipo la planimetria con evidenziata nel rettangolo nero
tratteggiato
> la richiesta di uscita dal percorso ciclopedonale del P.U.A. Scheda
Norma
> 181 verso il parcheggio dell'area PEEP.
>
> Allego anche le foto della zona interessata.
>
> La richiesta di poter uscire ci è stata fatta dal settore
Pianificazione del
> Comune di Verona. Cortesemente le chiediamo se questo sia possibile
vista la
> presenza della cabina del gas.
>
> Cercheremo di contattarla telefonicamente per essere più precisi.
>

ALLEGATO 2:

**LETTERA AGSM INERENTE LO SPOSTAMENTO DELLA LINEA ELETTRICA AEREA
INTERFERENTE**

laura

Da: laura <laura@bertonandpartners.it>
Inviato: venerdì 14 novembre 2014 11:20
A: Andrea.Scala@agsm.it
Oggetto: PUA Scheda Norma 181 / PREVENTIVO PER SPOSTAMENTO LINEA ELETTRICA INTERFERENTE

Egregio Ingegnere,

con riferimento alla Vs segnalazione in data 02/07/2014 per conto della Proprietà formuliamo la richiesta di invio preventivo per lo spostamento della linea area interferente.
Segnaliamo la possibilità di predisporre all'interno della strada che andremo ad eseguire le tubazioni necessarie per l'interramento della linea.

In attesa porgiamo distinti saluti

Roberto Geom. Berton

laura mattioli
architetto
email

laura@bertonandpartners.it

studio associato
bertonandpartners

via Carnia 30
37139 S.Massimo
telefono +39 045 890 04 60
fax +39 045 891 93 58
email

studio@bertonandpartners.it

Nota di riservatezza: "Ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. n. 196 del 30/06/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali", tutte le informazioni contenute in questo messaggio, sono destinate unicamente alle persone/enti in indirizzo, e le informazioni in essa contenute, incluso ogni allegato, sono di carattere confidenziale e possono essere legalmente riservate. Sono destinate ad uso esclusivo del ricevente ed ogni divulgazione, copia, distribuzione o riferimento è proibito e può essere considerato illegale. Se tale messaggio è stato ricevuto per errore, il mittente deve esserne prontamente avvisato ed il messaggio deve essere distrutto, compreso ogni allegato presente.

La trasmissione via posta elettronica non può essere ritenuta sicura o priva di errori, in quanto le informazioni potrebbero essere intercettate, danneggiate, smarrite, distrutte, arrivare in ritardo o incomplete, oppure contenere virus informatici. Per queste ragioni il mittente non si ritiene responsabile per errori od omissioni nel contenuto di questo messaggio che deriva da una trasmissione via posta elettronica. Se si rendesse necessaria una verifica formale sul contenuto di questo messaggio siete pregati di richiederne una copia cartacea. Per non ricevere più comunicazioni via e-mail o fax da parte di **studioberton** è sufficiente inviare una mail a studio@bertonandpartners.it o un fax al numero 045.8919358 specificando nell'oggetto "Eliminare da liste di distribuzione".

laura

Da: Andrea Scala <Andrea.Scala@agsm.it>
Inviato: martedì 18 novembre 2014 10:24
A: laura
Cc: Andrea Patuzzo
Oggetto: Risposta: PUA Scheda Norma 181 / PREVENTIVO PER SPOSTAMENTO LINEA ELETTRICA INTERFERENTE
Allegati: 20141117160901481.pdf; 20141117160911883.pdf

Buongiorno geom. Berton.

Con riferimento alla sua cortese richiesta, le segnalo quanto segue:

1) con i colleghi dell'area ingegneria, abbiamo esaminato la fattibilità dello spostamento, e la soluzione più semplice che abbiamo individuato è quella descritta nelle bozze che allego. Come può osservare, la soluzione prospettata determina la necessità di ottenere servitù di transito di elettrodotto interrato sulla particella 553 ed all'interno dell'area di lottizzazione, presso la strada interna di lottizzazione, e la posa presso la stessa di un sostegno BT per riprendere la linea aerea esistente (in giallo). Quindi lo spostamento è fattibile, subordinato però all'ottenimento della servitù di cui sopra.

2) dal punto di vista procedurale, in fase di progettazione preliminare:

- AGSM esamina la richiesta, riscontrando sulla fattibilità tecnica, e evidenziando eventuali vincoli / condizioni (come descritto nel precedente punto 1)
- AGSM in questa fase non predispone il Progetto Definitivo, e pertanto non è in grado di inviare un preventivo per l'intervento (preventivo che scaturisce dal computo estimativo del PD)
- Qualsiasi quantificazione che il lottizzante volesse o dovesse effettuare di tali opere dovrà essere fatta a sua cura.

AGSM formalizzerà un preventivo ufficiale solo a valle della progettazione definitiva (dopo l'approvazione in Conferenza dei Servizi del PUA), su richiesta del lottizzante stesso.

Rimango a sua disposizione per eventuali chiarimenti

Con l'occasione porgo

Cordiali Saluti

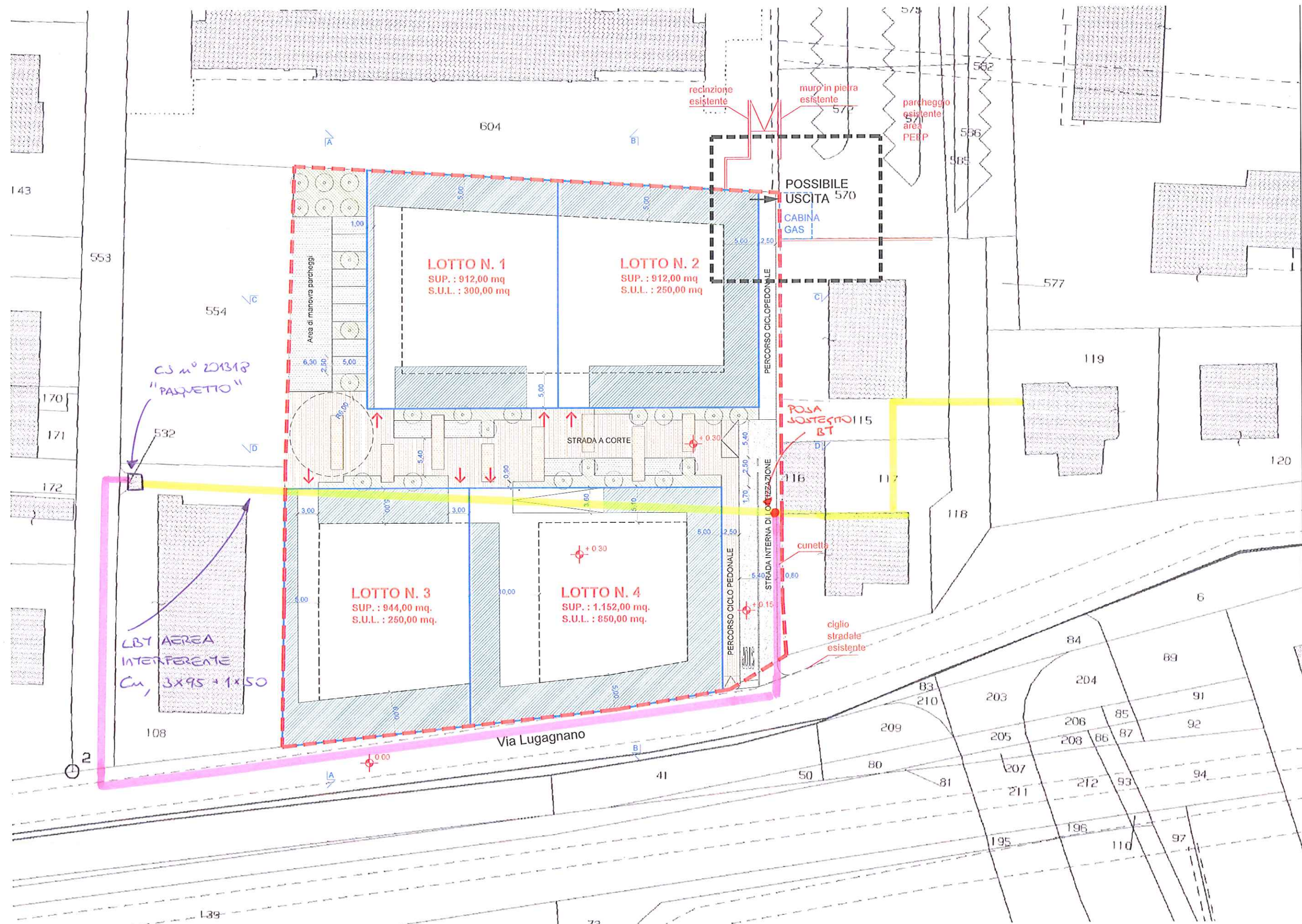
Andrea Scala

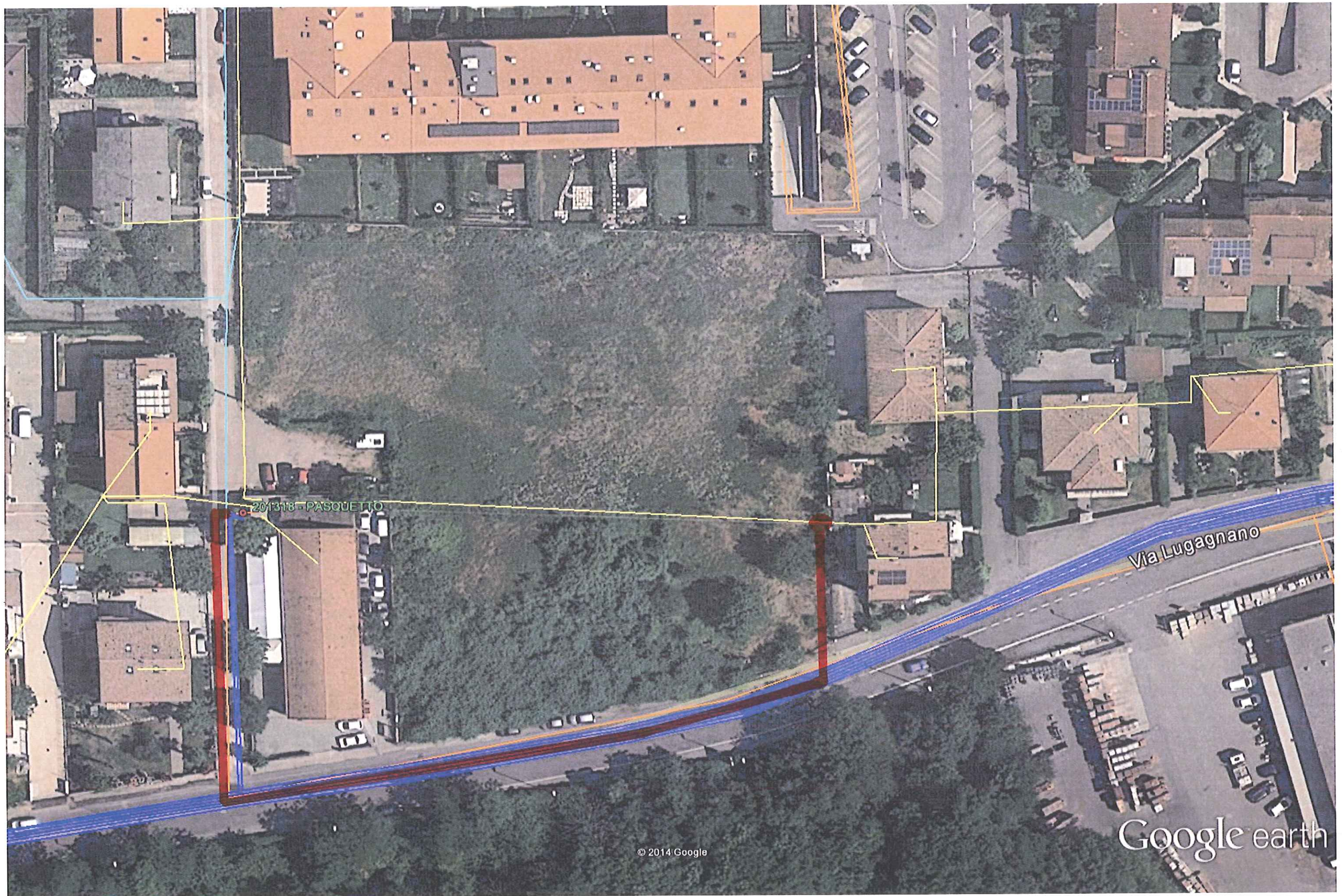
--

Agsm Verona S.p.A.

Andrea Scala
Valutazione Iniziative Modellazione e Lottizzazioni

E-mail: andrea.scala@agsm.it
Tel: +39 045 867 7789
Cell: +39 338 6395047
Fax: +39 045 867 7416





Google earth

piedi
metri

100

500

