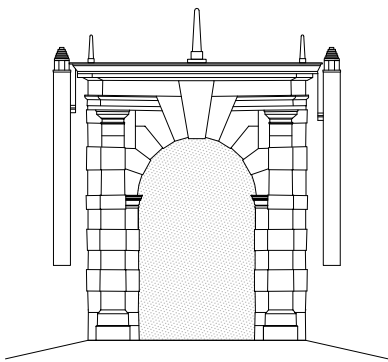




Comune

VERONA

Progetto/Project

PUA denominato "CORTE ALBERELLE" sito in via Pontara Sandri
in attuazione della Scheda Norma ATO 5 repertorio 160

Proprietà

Maria Antonietti
Paolo Antonietti

Progettazione architettonica

Progettazione impianti

Titolo/Title
NTA

Data/Date
10.05.2016

Revisione/Review
26.07.2016

tavola

T.11

archingegno

CARLO FERRARI
ALBERTO PONTIROLI
architetti

I 37128 Verona
6, via Zenari
T +39.045.8303114
F +39.045.8303116
<http://www.archingegno.info>

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

del progetto di PUA "CORTE ALBERELLE " – Scheda Norma ATO 5 Repertorio 160

Art.1 - OGGETTO DEL PUA

Realizzazione della riqualificazione di corte rurale PIANO URBANISTICO ATTUATIVO – SCHEDA NORMA ATO 5 REP. 160. I mappali interessati dall'intervento sono censiti al foglio n.341 m.n. 131-47 - 54 – 25 – 30 – 32 – 35 – 40 – 42 - 19 – 27 del N.C.T. della provincia di Verona. La superficie reale totale risultante è pari a 6322,32 mq

Art.2 - DEFINIZIONI E GRANDEZZE

L'intervento comprende un ambito territoriale pari a 6322,32 mq con le seguenti caratteristiche urbanistiche:

Superficie Territoriale PUA **ST** **= 6322,32 mq**

Superficie Fondiaria PUA **SF** **= 6322,32 mq**

Superficie permeabile territoriale minima **SPt = 30% (ST)** **= 1896,69 mq**

Superficie permeabile fondiaria minima **SPf = 30% (ST)** **= 1896,69 mq**

Superficie intervento
(vedi tav.8) **= 12428,81 mq**

Capacità insediativa teorica **CI = $SUL/66.7 = 2059 / 66.7 = 30,86 = 31$ ab/teorici**

Densità arborea e arbustiva **DA/Dar** **= 0**

Superficie utile lorda **SUL esistente U1– Abitativi** **= 2071,00 mq**

**Superficie residenziale attribuita dal
cambio d'uso degli annessi rustici:**

SUL attribuita U1 – Abitativi = 2059,00* mq

*ridotta di il 8,08% della SUL attribuita alla scheda norma
(2240 mq) vedasi validazione dirigenziale preventiva Comune
di Verona n.81693 del 14.03.2016

Numero max dei piani **max n°3**

Distanza dai confini **DC possibilità di edificare sino al confine della corte
rurale**

Distanza edifici dalle strade **DS possibilità di edificare sino al confine della corte
rurale**

Distanza tra edifici fuori terra **DE** **= 10 mt**

i muri di cinta e di brolo e ogni altro muro che non abbiano un'altezza superiore ai 3,5 m, non sono considerati per il computo della distanza

Verde di mitigazione	VM	0
Verde e servizi	VS	P2
Destinazione d'uso	U1 - Abitativi	
Utilizzazione territoriale	Ut = Uf = SUL/ST =	2059/6322,32 = 0.325
Indice di permeabilità	IP	= 30% (min)

Art.3 - VINCOLI E AUTORIZZAZIONI PREVENTIVE AL RILASCIO DEI PERMESSI DI COSTRUIRE LE OO.UU. E GLI INTERVENTI EDILIZI

L'area è sottoposta a tutela ai sensi del D.Lgs 22/01/2004, n.42 – Codice dei beni culturali e del paesaggio, art.134. Gli interventi pertanto sono soggetti ad autorizzazione di cui all'art.146 del suddetto D.Lgs 42/2004.

Art.4 - ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI URBANISTICI ED EDILIZI

a. Realizzazione delle aree per opere di urbanizzazione e servizi

Il provvedimento di approvazione del PUA indica il termine per la sottoscrizione della convenzione urbanistica. A seguito della sottoscrizione della convenzione urbanistica il soggetto attuatore è tenuto a presentare alla Direzione Progettazione Urbanistica qualità urbana la richiesta di permesso di costruire delle Opere di Urbanizzazione (progetto definitivo delle opere di urbanizzazione con relativo computo metrico estimativo) in conformità al progetto di PUA approvato e nel rispetto degli adempimenti amministrativi di cui all'art. 5 del Regolamento Edilizio.

b. Caratteristiche delle opere di urbanizzazione

Le dimensioni, le quantità e le caratteristiche sono rappresentati nelle tavole di progetto. I costi di realizzazione sono contabilizzati nel preventivo sommario di spesa e relativo quadro economico (Elaborato 14). Ai sensi dell'Art.15 comma 2c, Sarà realizzata un'area a parcheggio con vincolo di uso pubblico all'interno della corte rurale e una cabina elettrica a ridosso della zona d'ingresso dalla via Pontara Sandri. La cabina elettrica e l'area di accesso della stessa sarà ceduta al Comune.

Saranno realizzate le seguenti reti al fine di collegare le reti attuali al nuovo insediamento:

- rete aquedotto
- rete energia elettrica
- rete telecom
- illuminazione pubblica
- rete telefonia

Prima della presa in carico delle canalizzazioni realizzate dal lottizzante, sarà necessario formalizzare la cessione della cabina elettrica, l'area di accesso alla stessa e le servitù necessarie

(a titolo gratuito) dei tratti che ricadono sulla strada di accesso alla corte e sull'area privata (che non saranno oggetto di cessione al Comune).

Il tratto di strada che collega i parcheggi P2 alla strada comunale dovrà essere sempre aperta ed accessibile e sarà vincolata ad uso pubblico.

c. Parametri da rispettare nel progetto definitivo delle opere di urbanizzazione

La superficie permeabile da rispettare nel progetto definitivo delle opere di urbanizzazione – parcheggio pubblico - è pari al 30%.

d. Realizzazione dell'intervento edilizio

L'intervento edilizio potrà essere attuato mediante richiesta del Permesso Edilizio unitario che preveda la riqualificazione dell'intera corte rurale. Nelle esecuzione dei lavori si potranno prevedere agibilità parziali corrispondenti alle singole unità d'intervento descritte successivamente.

In alternativa l'intervento, se aderente al presente progetto di Pua, potrà essere realizzato a stralci corrispondenti alle seguenti unità d'intervento e stralci funzionali:

SUL ESISTENTE = UMI 1

- | | |
|----------------|------------------------|
| UMI 1.A | unità d'intervento 1 |
| UMI 1.B | unità d'intervento 5-6 |
| UMI 1.C | unità d'intervento 7 |
| UMI 1.D | unità d'intervento 8 |

SUL ATTRIBUITA = UMI 2

- | | |
|----------------|------------------------|
| UMI 2.A | unità d'intervento 2 |
| UMI 2.B | unità d'intervento 3-4 |



In entrambi i casi il primo Certificato di Agibilità dovrà essere rilasciato solo dopo la determina del Dirigente del Coordinamento Progettazione Urbanistica Attuativa di approvazione del collaudo definitivo delle Opere di Urbanizzazione.

e. Superfici di progetto

SUL da Scheda Norma

esistente U1– Abitativi	= 1890,00 mq
attribuita U1 – Abitativi	= 2240,00 mq

TOTALE SUL	= 4130,00 mq

Superficie U1 esistente: lo stato attuale è stato analizzato con rilievo delle parti misurabili e deduzione delle parti non accessibili in quanto in precarie condizioni statiche o crollate; a seguito di tale analisi si indica che la superficie **esistente U1 – Abitativa è di 2071 mq.**

Superficie U1 attribuita: con riduzione del 8,08% della SUL attribuita alla scheda norma (vedasi validazione dirigenziale preventiva Comune di Verona n.81693 del 14.03.2016) si indica che la superficie **attribuita U1 – Abitativi è di 2059,00 mq** senza modificare i contenuti dell' *accordo definitivo di pianificazione* in particolare l'art.7 riguardante il contributo di sostenibilità.

Pertanto si indica la Sul massima realizzabile:

SUL massima indicata nelle presenti NTA

esistente U1– Abitativi	= 2071,00 mq
attribuita U1 – Abitativi	= 2059,00 mq

TOTALE SUL	= 4130,00 mq

Così suddivisa tra le UMI

UMI 1.A	= 591,00 mq
UMI 1.B	= 480,00 mq
UMI 1.C	= 800,00 mq
UMI 1.D	= 200,00 mq
UMI 2.A	= 370,00 mq
UMI 2.B	= 1689,00 mq

Si concede la possibilità di traslare la superficie tra le diverse U.I. nel limite massimo del 20% nel rispetto della SUL esistente totale massima di 2071,00 mq e della SUL attribuita totale massima di 2059,00 mq. La progettazione dovrà prevedere il rispetto delle caratteristiche tipologiche e morfologiche indicate nelle successive categorie d'intervento.

Ai sensi dell'art.17 delle NTO del P.I., l'ampliamento della SUL esistente indicata nella Scheda Norma non è rilevante ai fini dell'obbligo di verifica dell'incremento urbanistico in quanto l'ampliamento rispetta i seguenti limiti:

- non eccedono il 20% della SUL indicata dalla Scheda Norma in quanto l'ampliamento è di 181 mq equivalente al 9,6% dell'attuale SUL;

- l'ampliamento della destinazione esistente residenziale rientra nella categoria di carico urbanistico Cu Basso.

f. Unità edilizie e categorie d'intervento del PUA

I fabbricati sono stati schedati dal Comune di Verona nel febbraio 1996; sono stati numerati e catalogati per categorie, tipologie e dimensioni (scheda della Corte M/067). Nella schedatura è stata individuata la numerazione degli edifici. In relazione all'accordo, all'attuale classificazione, del valore storico/architettonico e allo stato di conservazione, le presenti NTO specificano per ogni UMI e alle corrispondenti Unità edilizie facente parte del PUA le modalità d'intervento. Le immagini di progetto (render in bianco e nero) inserite nella Tav.7.a sono di massima e devono essere precisate in sede di titolo abilitativo. Per quanto non specificato si applica l'art. 75 "Categorie d'intervento: definizione degli interventi ammessi" e l'art. 99 "Disposizioni specifiche per le corti rurali" delle N.T.O. del P.I..

L'attuazione delle UMI1 e UMI2 qualora non avvenga con progetto unitario potrà avvenire per stralci funzionali precedentemente individuate secondo le seguenti modalità operative:

UMI 1.A Unità d'intervento 1

Interventi ammessi:

- Manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia e sopraelevazione con realizzazione massima di **591 mq di SUL** nel rispetto delle seguenti condizioni:
 - a) gli interventi sono ammessi all'interno dell'attuale ingombro in pianta;
 - b) è possibile la demolizione e ricostruzione delle strutture esistenti con modifiche alla dimensione dei locali interni ed inserimento di nuovi collegamenti verticali;
 - c) è possibile la demolizione e ricostruzione delle opere murarie degradate e non più staticamente recuperabili;
 - d) è possibile la modifica della quota delle finestre, della linea di gronda e del colmo del tetto al fine di adeguare le altezze minime dei locali interni a quelle stabilite dai regolamenti vigenti con possibile recupero del piano soffitta a fini abitabili. La linea di gronda può essere sopraelevata al massimo di 0,50 m. rispetto l'attuale.
 - e) per quanto riguarda le modifiche prospettiche, le forature nei lati est ed ovest devono mantenere l'attuale impaginato. E' possibile l'allargamento dei fori del piano terra e la modifica della quota delle finestre al fine di adeguare le altezze minime dei locali interni a quelle stabilite dai regolamenti vigenti con recupero del sottotetto a fini abitabili. E' possibile l'apertura di nuove finestre nei lati sud e lato nord.
 - f) sono ammesse ed escluse dal computo della SUL logge interne al perimetro del fabbricato che potranno essere mascherate da grigliati in mattoni o in legno.

UMI 1.B Unità d'intervento 5 – 6

Interventi ammessi:

- Ristrutturazione edilizia con interventi di demolizione, ricostruzione, ampliamenti e sopraelevazione con realizzazione massima di **480 mq di SUL** nel rispetto delle seguenti condizioni:
 - a) è possibile la demolizione e ricostruzione delle strutture esistenti con modifiche alla dimensione dei locali interni ed inserimento di nuovi collegamenti verticali;

- b) è possibile la demolizione e ricostruzione delle opere murarie degradate e non più staticamente recuperabili;
- c) è possibile modificare la quota delle finestre, della linea di gronda e del colmo del tetto al fine di adeguare le altezze minime dei locali interni a quelle stabilite dai regolamenti vigenti con recupero del sottotetto a fini abitabili;
- d) la copertura del tetto a falde dell'Unità 5 dovrà essere realizzata in continuità con la copertura dell'Unità 4;
- e) la linea di gronda dell'Unità 5 può essere sopraelevata al massimo di 0,50 m e dovrà essere in allineamento alla eventuale sopraelevazione della linea di gronda dell'Unità 4;
- f) la linea di gronda dell'Unità 6 dovrà essere sopraelevata in modo da superare la copertura dell'Unità 5 in analogia all'attuale disegno delle coperture;
- g) sono vietati nuovi poggioli sporgenti ai piani superiori degli edifici;
- h) sono ammesse ed escluse dal computo della SUL logge interne al perimetro del fabbricato che potranno essere mascherate da grigliati in mattoni o in legno;
- i) mantenimento del brolo attuale con possibilità di realizzazione di nuovo muro di divisione per delimitare le aree pertinenziali delle Unità 5 e 6;
- j) è possibile realizzare nuovi volumi e portici all'interno del brolo a condizione che questi abbiano altezza inferiore agli stessi muri del brolo. Tali manufatti possono avere tetto piano e linguaggio architettonico contemporaneo. Dal computo della SUL sono esclusi i porticati al piano terra chiusi su tre lati.

UMI 1.C

Unità d'intervento 7

Interventi ammessi:

- Manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, ampliamenti con realizzazione massima di **800 mq di SUL** nel rispetto delle seguenti condizioni:
 - a) mantenere le caratteristiche originarie dei prospetti est ed ovest salvaguardando i portalini in tufo con contorni in bugnato. E' ammessa la ricomposizione dei prospetti nord e sud, con l'inserimento di nuove aperture, in quanto prospetti modificati nel tempo;
 - b) mantenere le attuali quote della linea di gronda e dell'attuale tipologia con tetto a falde congiunte sul colmo;
 - c) è possibile la demolizione e ricostruzione delle strutture orizzontali non recuperabili con possibilità di adeguare le altezze a quelle del R.E., con recupero del sottotetto a fini abitabili;
 - d) è possibile la demolizione e ricostruzione delle opere murarie degradate e non più staticamente recuperabili;
 - e) è possibile modificare la distribuzione e la dimensione dei locali interni con sostituzione dei collegamenti verticali ed inserimento di nuovi vani scale;
 - f) mantenimento del brolo attuale con possibilità di realizzazione di nuovo muro di divisione per delimitare le aree pertinenziali delle Unità 5 e 6;
 - g) è ammessa la realizzazione di nuovo muro di brolo, realizzato in muratura tradizionale, a recintare area privata pertinenziale sul lato sud. Al fine di rispettare la visuale della corte si prescrive di arretrare il muro di brolo di minimo 50 cm dal filo della stessa unità in oggetto. I muri di brolo verso la corte avranno al loro piede aiuole predisposte alla piantumazione di vegetazione arbustiva e/o rampicante;
 - h) è possibile realizzare nuovi volumi e portici all'interno del brolo a condizione che questi abbiano altezza inferiore agli stessi muri del brolo. Tali manufatti possono avere tetto piano e linguaggio architettonico contemporaneo. Dal computo della SUL sono esclusi i porticati al piano terra chiusi su tre lati.

UMI 1.D

Unità d'intervento 8

Interventi ammessi:

- Demolizione e ricostruzione con realizzazione **massima di 200 mq di SUL** in quanto edificio degradato e privo di valore culturale nel rispetto delle seguenti condizioni:
 - a) la ricostruzione deve mantenere l'attuale fisionomia di definizione dell'angolo della corte. L'eventuale ampliamento rispetto l'attuale sagoma è da realizzarsi unicamente nel lato nord mantenendo gli attuali fili nei lati ovest, sud ed est al fine di mantenere e consolidare l'impianto della corte e di rafforzarne il margine perimetrale;
 - b) altezza massima in gronda di 7.00 m con n°2 piani fuori terra abitabili + soffitte;
 - c) copertura con tetto a falde congiunte sul colmo avente la doppia falda nel lato corto come l'attuale;
 - d) sono vietati nuovi poggiali sporgenti ai piani superiori degli edifici;
 - e) sono ammesse ed escluse dal computo della SUL logge interne al perimetro del fabbricato che potranno essere mascherate da grigliati in mattoni o in legno;
 - i) è ammessa la realizzazione di nuovo muro di brolo, realizzato in muratura tradizionale, a recintare area privata pertinenziale nel lato nord. Al fine di rispettare la visuale della corte si prescrive di arretrare il muro di brolo di minimo 50 cm dal filo dell'unità 7. I muri di brolo verso la corte avranno al loro piede aiuole predisposte alla piantumazione di vegetazione arbustiva e/o rampicante;
 - f) è possibile realizzare nuovi volumi e portici all'interno del brolo a condizione che questi abbiano altezza inferiore agli stessi muri del brolo. Tali manufatti possono avere tetto piano e linguaggio architettonico contemporaneo. Dal computo della SUL sono esclusi i porticati al piano terra chiusi su tre lati.

UMI 2.A

Unità d'intervento 2

Interventi ammessi:

- Demolizione e ricostruzione con realizzazione **massima di 370 mq di SUL** in quanto edificio degradato e privo di valore culturale nel rispetto delle seguenti condizioni:
 - a) mantenere l'allineamento planimetrico dell'Unità 1 nei fronti prospettanti il lato est (verso la campagna e in allineamento con il muro di brolo storico) e lato ovest (verso la corte) al fine di mantenere e consolidare l'impianto della corte e di rafforzarne il margine perimetrale;
 - b) è obbligatoria la demolizione dell'annesso ricovero animali (pollaio);
 - c) altezza massima in gronda di 7.00 m con n°2 piani fuori terra abitabili + soffitte;
 - d) copertura con tetto a falde simmetriche congiunte sul colmo;
 - e) sono vietati nuovi poggiali sporgenti ai piani superiori degli edifici;
 - f) sono ammesse ed escluse dal computo della SUL logge interne al perimetro del fabbricato che potranno essere mascherate da grigliati in mattoni o in legno;
 - j) è ammessa la realizzazione tra l'unità 2 e l'unità 3 di nuovo muro di brolo, realizzato in muratura tradizionale, a recintare area privata pertinenziale. Al fine di rispettare la visuale della corte si prescrive di arretrare il muro di brolo di minimo 50 cm dal filo dell'unità 3. All'interno del nuovo brolo è possibile la realizzazione di portici, tettoie e pergolati a condizione che questi abbiano altezza inferiore degli stessi muri. I muri di brolo verso la corte avranno al loro piede aiuole predisposte alla piantumazione di vegetazione arbustiva e/o rampicante;

- g) è possibile realizzare nuovi volumi e portici all'interno del brolo a condizione che questi abbiano altezza inferiore agli stessi muri del brolo. Tali manufatti possono avere tetto piano e linguaggio architettonico contemporaneo. Dal computo della SUL sono esclusi i porticati al piano terra chiusi su tre lati.

UMI 2.B

Unità d'intervento 3 – 4

Interventi ammessi:

- Ristrutturazione edilizia con interventi di demolizione, ricostruzione, sopraelevazione e modifica della sagoma con realizzazione massima di **1689 mq di SUL** nel rispetto delle seguenti condizioni:
 - a) mantenere aperto il passaggio coperto dell'ingresso alla corte, prevedendo il restauro conservativo del portale d'ingresso;
 - b) mantenere le caratteristiche originarie dei prospetti interni alla corte, quali i pilastri a vista consentendone comunque la sopraelevazione;
 - c) mantenere aperta la porticatura del lato sud dell'Unità 4 di larghezza minima di 3,50 m;
 - d) è permessa la chiusura della porticato del lato ovest dell'Unità 3 attraverso serramenti a tutta luce che lascino a vista la pilastratura;
 - e) è permessa la demolizione del volume ribassato posto nel prospetto est all'angolo tra l'unità 3 e 4;
 - f) è possibile la demolizione e ricostruzione delle strutture esistenti con modifiche alla dimensione dei locali interni ed inserimento di nuovi collegamenti verticali
 - k) è possibile la demolizione e ricostruzione delle opere murarie degradate e non più staticamente recuperabili;
 - g) per quanto riguarda l'Unità 3, è possibile sopraelevare e modificare le linee di gronda e del tetto al fine di consentire la realizzazione di n°2 piani abitabili;
 - h) per quanto riguarda l'Unità 4, è possibile modificare le linee di gronda e del tetto al fine di adeguare le altezze minime dei locali interni a quelle stabilite dai regolamenti vigenti. La linea di gronda del porticato lato sud può essere sopraelevato al massimo di 1,00 m. La linea di gronda del lato nord, allineato al portale d'ingresso, può essere sopraelevato al massimo di 0,50 m con l'obbligo di allinearsi alla sopraelevazione della linea di gronda dell'Unità 5. La linea di gronda della parte in arretrato del lato nord può sopraelevarsi di quanto necessario al fine di consentire la realizzazione di n°3 piani abitabili;
 - i) per quanto riguarda l'Unità 4, è possibile modificare la sagoma del volume in arretrato al fine di allargarlo ed allinearla al passo della porticatura lato sud; la nuova muratura d'ambito di tale volume dovrà comunque essere in arretrato minimo di 1.00 m rispetto all'allineamento planimetrico del fronte principale nord;
 - j) copertura con tetto a falde congiunte sul colmo;
 - k) sono vietati nuovi poggioli sporgenti ai piani superiori degli edifici;
 - l) sono ammesse ed escluse dal computo della SUL logge interne al perimetro del fabbricato che potranno essere mascherate da grigliati in mattoni o in legno;
 - l) tra l'Unità 2 e l'Unità 3 è ammessa la realizzazione di nuovo muro di brolo, realizzato in muratura tradizionale, a recintare area privata pertinenziale. Al fine di rispettare la visuale della corte si prescrive di arretrare il muro di brolo di minimo 50 cm dal filo dell'unità 3. All'interno del nuovo brolo è possibile la realizzazione di portici, tettoie e pergolati a condizione che questi abbiano altezza inferiore agli stessi muri. I muri di brolo verso la corte avranno al loro piede aiuole predisposte alla piantumazione di vegetazione arbustiva e/o rampicante;

g. Quote di riferimento:

Le quote di progetto saranno riferite alla quota 0.00 alla base del portale d'ingresso come evidenziato nella tavola del planivolumetrico e nella tavola della cartografia dello stato di fatto.

h. Destinazione d'uso

Nell'ambito del presente progetto la destinazione d'uso ammessa è quella abitativa comprensiva dei locali accessori ad essa connessi, secondo quanto previsto dal RE in vigore, fatta salva la possibilità di applicazione dell'art.159 come definito dalle N.T.O. del comune di Verona "Ambiti di trasformazione: disciplina funzionale".

i. Parcheggi privati P1

Il dimensionamento minimo dell'area parcheggi P1 è la seguente:

Cu Basso – destinazione d'uso Residenziale

Aree parcheggi privati P1 = 4 mq / 10 mq SUL attribuita (2059 mq) = **mq 823.60**

Il concept del progetto si basa sull'obiettivo di mantenere la corte interna a spazio aperto unitario pedonale limitando la movimentazione carrabile agli interventi di urgenza e/o alle operazioni di carico/scarico. Inoltre si segnala che la natura del terreno, con la presenza di falda superficiale, e l'obbligo di non modificare l'attuale regime idraulico sconsiglia la realizzazione di autorimesse interrate. Per queste ragioni, il progetto prevede la localizzazione delle aree a parcheggio P1 all'interno del perimetro urbanistico della corte rurale in continuità con il parcheggio pubblico. Nel calcolo della superficie P1 è compresa l'area di manovra corrispondente all'area privata con servitù ST3.

E' ammessa la possibilità di realizzare tettoie di altezza massima di 3,00 m a copertura dei posti auto; i materiali costruttivi di tali manufatti saranno legno e metallo. E' possibile di integrare elementi fotovoltaici nella copertura.

Al fine di mascherare alla vista le aree a parcheggio si prescrive di perimetrare il lato del parcheggio verso la corte con muro di cinta di altezza massima di 2,20 m occultato, nel lato verso il giardino, da vegetazione arbustiva o rampicante scelta tra le specie locali.

Nella corte interna potranno comunque essere collocate aree di parcheggio per mezzi di soccorso, carico-scarico, bici-motocicli e mezzi elettrici. I parcheggi per bici-motocicli e mezzi elettrici potranno essere coperte da tettoie in legno e metallo.

l. numero dei piani abitabili fuori terra

Il numero di piani abitabili fuori terra dovrà essere al massimo di 3 piani più un eventuale piano sottotetto non abitabile fermo restando le indicazioni delle modalità d'intervento.

m. Superficie permeabile fondiaria

Con riferimento all'art 8, comma 1 delle N.T.O. del P.I. come le indicazioni della scheda norma n.160, la SPf non potrà essere inferiore al 30%, comunque già specificatamente indicata negli elaborati grafici.

n. Verde privato e di mitigazione

Non è richiesta la dotazione di specie arbustive e arboree.

Art.5 - ACCESSIBILITA' DEGLI IMMOBILI E MODALITA' DI RISPETTO DEI REQUISITI DELLA LEGGE 13/1989 E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI

Gli accessi pedonali previsti saranno a quota marciapiede (o dotati di rampe di accesso di adeguata pendenza) in modo da essere agibili da persone portatrici di handicap. Tutte le opere previste dovranno rispettare le norme previste dalla Legge 13/1989 e successive modifiche ed integrazioni per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Art.6 - ELEMENTI TECNOLOGICI

In fase esecutiva dovranno essere rispettate le disposizioni relative alle cabine di trasformazione elettrica, quelle delle aziende telefoniche, degli impianti centralizzati di telecomunicazione e di qualunque altro impianto che richieda elementi di controllo, centraline di comunicazione, ecc.

Le componenti tecnologiche e gli impianti degli edifici e dei parcheggi dovranno rispettare le vigenti norme per quanto riguarda:

- contenimento dei consumi energetici (Legge 10/91)
- prescrizioni ed indicazioni ENEL, TELECOM; AGSM; norme e prescrizioni del RE.

CABINA ELETTRICA

E' prevista la realizzazione di una nuova cabina di rete, da realizzarsi nelle dirette vicinanze della via Pontara Sandri. Le caratteristiche dimensionali indicative sono riportate nella tavola T.09.h. La cabina sarà ceduta al Comune di Verona. Saranno a carico del lottizzante la realizzazione del locale e la necessaria pratica di autorizzazione ai sensi della LRV 24/91. Dalla cabina è previsto il collegamento al blocco contatori con cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete diam 160 mm. L'area di cessione della cabina sarà compiutamente definita in dese di progetto definitivo come pure la servitù della messa a terra.

AREA TECNOLOGICA

Non sono previsti allacci alla rete del gas metano in quanto non esistente pertanto si prevede la realizzazione di centrale termica centralizzata in pompa di calore da posizionarsi in specifica Area Tecnologica.

Al fine della salvaguardia del carattere testimoniale e ambientale della corte interna perimetrata da fabbricati e muri di brolo, si prevede la possibilità di realizzazione un'area tecnologica al di fuori della corte di superficie massima di 120 mq in prossimità dei parcheggi esterni al fine di dotare il

complesso di impianto centralizzato a pompa di calore per la produzione di energia pulita in luogo facilmente raggiungibile per la manutenzione. Tale area tecnologica potrà avere spazi per il rimessaggio di mezzi di manutenzione delle aree verdi.

In tale area è prevista la realizzazione di parti necessarie all'uso comune ai sensi dell'art. 1117 del C.C. quali le cui superfici sono escluse dal computo della SUL e dell'indice di permeabilità IP purchè esplicitamente individuate e contabilizzate nel progetto edilizio:

1. locali e volumi tecnici;
2. locali destinati allo stoccaggio temporaneo dei rifiuti e alle raccolte differenziate dei rifiuti;
3. spazi funzionali al risparmio energetico ed idrico e alle fonti di energia rinnovabile;
4. locali adibiti a magazzini/deposito attrezzi per giardinaggio.

Tali locali, spazi e volumi possono essere del tutto o parzialmente coperti da copertura con altezza massima in gronda di 3.50 m e devono essere mitigati da tamponamenti perimetrali in muratura tradizionale e/o legno. La copertura può essere piana e accogliere pannelli solari e/o fotovoltaici.

RETE ACQUE NERE

Lungo via Pontara Sandri non è presente la rete fognaria e l'Ente Acque Veronesi non ne ha programmato la realizzazione. Ciò premesso si prevede la realizzazione di impianto di smaltimento con sedimentatore primario vasca imhoff integrato con sistema di depurazione naturale con fitodepurazione. Il dimensionamento dell'impianto è stato effettuato tenendo conto della presenza di un numero di abitanti equivalente pari a 70 (> n° 62 abitanti teorici risultanti dal calcolo della SUL).

L'impianto dovrà seguire la seguente normativa:

- D.Lgs 3 Aprile 2006 n.152 "Norme in materia ambientale". Parte Terza.
- Delibera del comitato dei ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento del 4 febbraio 1977 pubblicata nella Gazzetta ufficiale n. 48 del 21 Febbraio 1977.

Il sistema di trattamento dovrà essere così composto:

- degrassatore statico (scarico cucine)
- sedimentatori primario (vasche imhoff scarico wc)
- bacino di equalizzazione e rilancio
- trattamento naturale di fitodepurazione

DEGRASSATORE STATICO

Numero manufatti : n° 1 scarico cucina
Denominazione : degrassatore statico tricamerale da interrare
Larghezza esterna : cm 160 cad.
Lunghezza esterna : cm 180 cad.
Altezza esterna : cm 200 + 20 copertura

SEDIMENTATORI PRIMARIO

Numero manufatti : n° 1 scarico wc
Denominazione : vasca imhoff da interrare
Larghezza esterna : cm 250 cad.
Lunghezza esterna : cm 325 cad.
Altezza esterna : cm 250 + 20 copertura

BACINO DI EQUALIZZAZIONE E RILANCIO (sistema di alimentazione dell'influente)

A monte del sistema di fitodepurazione a flusso subsuperficiale è prevista una vasca di raccolta in cui viene accumulato il refluo e successivamente sollevato con portata costante. Per svolgere tale attività è prevista un sistema di sollevamento con pompe sommergibili munite di regolatore di livello per l'avviamento automatico.

Numero manufatti : n° 1
Denominazione : vasca equalizzazione e alimentazione fitodepurazione da interrare
Larghezza esterna : cm 160 cad.
Lunghezza esterna : cm 250 cad.
Altezza esterna : cm 200 + 20 copertura

TRATTAMENTO NATURALE DI FITODEPURAZIONE

Il sistema di fitodepurazione è costituito da:

- fitodepurazione a flusso verticale (VF)
- letto di fitodepurazione in condizioni sature piantumato
- sistema di controllo livello nel letto di fitodepurazione
- sistema di raccolta scarico

Il flusso liquido all'interno del bacino di fitodepurazione è verticale, il caricamento avviene dall'alto tramite un'alimentazione discontinua, il refluo percola lentamente attraverso il letto di ghiaia e viene poi convogliato verso il sistema di raccolta posto alla base del bacino. Il progetto prevede che il flusso dell'acqua si mantenga al di sotto della superficie del materiale di riempimento, determinando un impatto ambientale ed igienico-sanitario nullo poiché non si ha scorrimento in superficie del liquame da depurare, odori e sviluppo di insetti indesiderati, inoltre tale sistema mantiene un'elevata efficienza anche durante i mesi invernali.

Vasca di fitodepurazione

Il dimensionamento dei letti di fitodepurazione, condotto sulla base delle caratteristiche dell'influente e della portata giornaliera da trattare, ha condotto ai seguenti risultati:

Abitanti Equivalenti $AE = 70$
superficie totale fitodepurazione $As = mq\ 300$
granulometria medium riempimento tipo = 4 – 8 mm ghiaia
profondità del letto utile $d = m\ 1,10$
larghezza del letto utile $w = m\ 12\ mt.$
lunghezza del letto utile $l = m\ 15\ mt.$

La vasca per il contenimento del medium filtrante di riempimento, utilizzato sia come substrato per la messa a dimora delle piante sia come filtro, avrà una tubazione onde favorire lo scarico delle acque trattate e sarà costruita con materiali che garantiscano la perfetta impermeabilità nel tempo. All'interno dello strato drenante, in posizione sub-superficiale, vengono posate le tubazioni di adduzione costituite da una canaletta sub-superficiale di tubazioni in PVC forate, che permette una distribuzione omogenea. Il sistema di distribuzione del liquame deve permettere una uniforme irrorazione dello strato filtrante per cui le tubazioni a "pettine". Le tubazioni poi saranno ricoperte da un ulteriore strato di ghiaia, dove verranno poste a dimora le piante. Nella formazione del livellamento finale è opportuna la costituzione di piccoli argini perimetrali per impedire l'ingresso di acque meteoriche.

Le specie vegetali da utilizzare nell'invaso sono:

Esposizione soleggiata : *abelia rupestris*, *cistus*, *cotoneaster salicifolius/fianchetti*, *gynerium*, *helicrisus italicum*, *eleagnus*, *hypericum calycinum*, *lavandula officinalis*, *lonicera*, *nandina domestica*, *nerium oleander*, *rosmarinum officinalis*, *teucrium fruticans*

Esposizione mezz'ombra: *abelia rupestris*, *aucuba japonica*, *cotoneaster salicifolius/fianchetti*, *euonymus*, *hypericum calycinum*, *mahonia aquifolium*, *nandina domestica*

Esposizione in ombra: *mahonia aquifolium*, *hypericum calycinum*

Il periodo ottimale per la piantumazione è maggio-giugno, e varia a seconda delle specie vegetali.

La propagazione delle specie vegetali può avvenire attraverso la semina, la piantagione dei rizomi o di essenze vegetali di varie dimensioni (o livelli di crescita). La semina richiede tempi più lunghi per la crescita delle piante e per raggiungere la completa ed uniforme copertura del sistema. Per questi motivi è generalmente consigliabile adottare le altre modalità. Nel caso delle macrofite radicate come *Phragmites*, la tecnica d'impianto è indicativamente rappresentata dal trapianto di piantine con pani di terra (con densità di circa 3-4 piantine/mq) in primavera e dall'interramento di cespi (2/m²) o di rizomi (4-5 m²) di circa 15-20 cm di lunghezza in autunno. Le porzioni di rizoma dovranno essere inserite nel medium di crescita (ghiaia) ad una profondità di circa 15 cm.

MATERIALI ED AUSILIARI

Le tubazioni che costituiscono la rete di scarico saranno eseguite in polietilene ad alta densità e in pvc con pendenze adeguate allo smaltimento delle portate elaborate. Il convogliamento iniziale all'interno del degrassatore sarà realizzato con vasca e pompa di rilancio in quanto le quote altimetriche non consentono l'utilizzo della sola gravità. Allo stesso modo lo scarico nel fosso dovrà essere eseguito con un rilancio in quanto l'uscita dalla vasca di depurazione è ad una quota inferiore rispetto al piano d'immissione nel canale privato. I tratti di tubazione in pressione saranno realizzati in polietilene ad alta densità idonei allo specifico uso.

Art.7 - PRESCRIZIONI GEOLOGICHE

In fase esecutiva dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni dettate dalle relazioni di compatibilità geologica ed idraulica allegate al presente PUA e in particolare:

- la posa dei rilevati stradali dovrà avvenire dopo aver realizzato uno scavo scotico/bonifica di almeno 0,5m. e dopo aver adeguatamente rullato e verificato la portanza del piano di posa;
- per realizzare nuove fondazioni degli edifici deve essere asportato lo strato argilloso superficiale e di sostituirlo con materiale granulare drenante ben addensato;
- al fine di evitare la risalita capillare delle acque di falda, Il bacino di fitodepurazione dovrà essere progettato in modo da garantire il rispetto dei limiti tabellari per le acque superficiali, imposti dalla normativa vigente in materia di scarichi delle acque reflue domestiche.

Come previsto dalla normativa vigente, in corso d'opera si dovrà verificare la corrispondenza tra le previsioni progettuali e la situazione riscontrata.

Per quanto non esplicitato nella presente descrizione, si rimanda al Regolamento Edilizio e alle NTO del PI del Comune di Verona.

Art.8 - PRESCRIZIONI RIGUARDO INTERFERENZA RETE GAS SNAM

Il progetto prevede la realizzazione di strade e sottoservizi che incroceranno il gasdotto denominato Allacciamento Dalla Bernardina Dn 10 (4") e di cabina elettrica in prossimità dello stesso gasdotto. La SNAM RETE GAS ha concesso Nulla Osta in data 19 luglio 2016, controfirmato dalla proprietà, che si allega di seguito. Il progetto a cui si fa riferimento in tale Nulla Osta è integralmente riportato nella Tav.09.h del presente PUA.

In fase esecutiva dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni dettate dal Nulla Osta SNAM allegato alle presenti norme.

Art.9 – PARERE TECNICO TELECOM

Lungo Via Pontara Sandri è presente una linea Telecom alla quale ci si collegherà mediante realizzazione di un pozzetto da cui si dipartirà un cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete diam 125 mm che si collegherà alla zona contatori come riportato nella tavola T.09.h. Si allega nella relazione illustrativa Parere Tecnico di Rispondenza alle esigenze impiantistiche di Telecom n° pratica PNL060339.



AOA/NORD EST - Focal Point Lottizzazioni

34138 Trieste.....

Via Pascoli, 9

RACCOMANDATA AR

Si prega di citare nella risposta

N.: **PNL060339**

Rif. Vs. del : **27/07/2016**

INGEA SRL

VIA CA' DI COZZI 41

37124 VERONA - VR

Oggetto : Parere Tecnico in merito alla progettazione della lottizzazione
CORTE ALBERELLE VIA PONTARA SANDRI 6 VERONA VR

In riferimento alla Vs richiesta del 27/07/2016 di pari oggetto, Vi comunichiamo che il progetto delle infrastrutture di telecomunicazioni **Risponde** alle esigenze impiantistiche.

Vi invitiamo a comunicarci i tempi di realizzazione delle opere di predisposizione e la data di ultimazione lavori al fine di consentirci di organizzare l'attività impiantistica necessaria al collegamento degli edifici alla rete telefonica e all'attivazione dei servizi richiesti dalla clientela.

Vi informiamo inoltre che siamo disponibili, a titolo oneroso, ad effettuare la verifica a vista di idoneità delle infrastrutture realizzate, per la quale farci pervenire esplicita richiesta.

Tale verifica si limiterà ai soli aspetti funzionali dell'infrastruttura realizzata, sulla base dei quali accertare che essa è idonea ad ospitare la rete di telecomunicazioni. L'attività in questione non prevede l'analisi di tipo strutturale per cui certificare il collaudo statico delle opere realizzate.

L'idoneità sarà valutata in termini di:

coerenza del tracciato da progetto;

diametro dei tubi predisposti;

dimensioni dei manufatti;

caratteristiche dei chiusini.

Per qualunque chiarimento potete far riferimento a Telecom Italia Spa - Focal Point Lottizzazioni - Via Pascoli, 9 - 34138 Trieste, fax n° 06 91861429, oppure all'indirizzo di posta elettronica: allacciofabbricati.nordest@telecomitalia.it.

TELECOM Italia S.p.A.
Access Operation Area Nord Est
Access Development
Ing. Francesco Papalino
RESPONSABILE



SNAM RETE GAS



SNAM RETE GAS S.p.A.

Distretto Nord Orientale
Centro di Verona
Via Forte Tomba, 13
37135 - Cadidavid - VR

RICEVUTA IL 26/08/2016

Verona 19 luglio 2016
DI.NOR/C.VR/mo Prot. 100

Spett.le
Antonietti Maria e Paolo
c/o studio Archingegno
Via Zenari, 6
37128 Verona

Oggetto : Richiesta Nulla Osta per posa cabina elettrica e per posa cavidotti progetto di PUA "CORTE ALBARELLE" Scheda Norma ATO 5 Repertorio 160 Comune di Verona, via Pontara sandri.

Metanodotto: "All. Dalla Bernardina - San Martino Buon Albergo DN 100".

Nulla Osta:

Con riferimento alla Vs. richiesta del 08/07/2016 Vi concediamo Nulla Osta, per quanto di nostra competenza, alla realizzazione dell'opera in oggetto a condizione che venga realizzata come da progetto allegato alla richiesta e siano rispettate le seguenti ulteriori prescrizioni:

- L'inizio dei Vostri lavori nei tratti interferenti la nostra condotta dovranno essere preventivamente concordati con il nostro ufficio in indirizzo (tel. 0458550036), che provvederà al picchettamento della condotta e alla stesura del relativo verbale in cui, tra l'altro, è previsto il nominativo della Vostra impresa esecutrice dei lavori e quello della compagnia assicuratrice, fornendo anche durante la fase esecutiva dei lavori stessi la necessaria assistenza con proprio personale;
- Dovrà essere garantita la possibilità di accesso in ogni tempo con il personale ed i mezzi necessari, alle opere ed agli impianti qualora la scrivente Società abbia la necessità di eseguire lavori di manutenzione ordinaria e/o straordinaria su tale tratto di metanodotto;
- Le Vs. opere ed eventuali opere di scavo in prossimità della ns. condotta potranno avvenire previa la messa a vista del metanodotto, sarà consentito lo scavo con mezzi meccanici di dimensione e potenza ridotta con peso complessivo a pieno carico non superiore a **15 t** dotati di benna liscia fino ad una distanza di 1,00 m dal metanodotto, la restante parte a mano, il tutto alla presenza del ns. personale. Resta inteso che dovranno essere rispettate tutte le modalità operative eventualmente richieste dal ns. personale presente sul posto, atte a garantire la sicurezza del metanodotto;

Centro di Verona
Via Forte Tomba, 13
37135 VERONA (VR)
Tel. 045/8550036
Fax 045/8550061
www.snamretegas.it

Snam Rete Gas S.p.A.
Sede Legale: S. Donato Milanese (MI), P.zza S.Barbara 7
Capitale sociale Euro 1.200.000,00 i.v.
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro Imprese di Milano n. 10238291008 - R.E.A. Roma n. 1219553
Partita IVA 10238291008
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Snam S.p.A.
Società con unico socio



- Nei punti di incrocio tra la ns. condotta, protetta con tubazione in acciaio, ed i Vostri sottoservizi, la distanza misurata in senso verticale fra le due superfici affacciate dovrà essere maggiore di metri 0,50; fra i servizi dovrà essere posta una soletta di dimensioni 100x300 cm. realizzata con beole in c.a. delle dimensioni 100x50x10 cm.; una soletta identica a quella sopra citata dovrà essere posta tra il piano di calpestio ed il servizio, nostro o Vostro, ad esso più prossimo;
- Nel caso di eventuale attraversamento in sottopasso alla ns. condotta, sarà Vostra cura ed onere provvedere alla messa in opera di adeguati sostegni alla ns. condotta in esercizio; resta inteso che, dovranno essere rispettate tutte le modalità operative eventualmente richieste dal ns. personale presente sul posto, atte a garantire la sicurezza del metanodotto.
- L'incrocio dovrà avvenire il più possibile in senso ortogonale alla nostra condotta.
- Le messe a terra della cabina elettrica dovranno avere una distanza non inferiore a 6,50 mt dal dispersore di terra alla superficie affacciata della nostra condotta riferita al tubo di protezione in acciaio.
- Vi specifichiamo altresì che, qualora dovesse essere disattesa anche solo una delle condizioni sopra esposte o la realizzazione delle Vostre opere avvenga in difformità al progetto allegato, il presente Nulla Osta dovrà intendersi nullo e immediatamente revocato, con l'obbligo - da parte Vostra - di ripristinare i terreni allo stato "quo-ante".
- In ogni caso, Snam Rete Gas S.p.A. si ritiene sollevata e manlevata da qualsiasi responsabilità per i danni che possano derivare al metanodotto, persone e/o cose a causa di eventi dipendenti dalla realizzazione delle Vostre opere.
- Il Centro Snam Rete Gas S.p.A. di Verona tel. 0458550036 resta a Vostra disposizione per gli ulteriori eventuali chiarimenti.
- Copia del presente Nulla Osta, **dovrà esserci restituito controfirmato** per accettazione prima dell'inizio dei Vs. lavori; inoltre, trascorsi 3 mesi dalla data della presente in mancanza di tale accettazione, il presente Nulla Osta sarà da ritenersi automaticamente revocato.

Distinti saluti

Timbro e Firma per Accettazione

Ennio Quaronelli

*IN QUALITÀ DI RACCOMANDA
SPECIALE (VEDI ATTO ALLEGATO)*

Distretto Nord Orientale
Il Capo Centro di Verona
P. **Roberto Manente**



Gestione Rete
Distretto Nord Orientale
Responsabile Centro di Verona
Roberto Manente