

COMUNE DI PESCANTINA

PROVINCIA DI VERONA

OGGETTO:

P.U.A. - PIANO DI LOTTIZZAZIONE DENOMINATO  
"VIALE VERONA 2"

COMMITTENTI:

BENEDETTI CESARE C.F. BNDCSR64P07F861Q  
BENEDETTI DANIELA C.F. BNDDNL57C43F861Q  
BENEDETTI ROBERTA C.F. BNDRRT58D61F861Y

I RICHIEDENTI

Benedetti Cesare C.F. BNDCSR64P07F861Q

Benedetti Daniela C.F. BNDDNL57C43F861Q

Benedetti Roberta C.F. BNDRRT58D61F861Y

I PROGETTISTI

Ing.ir Caprini Orazio Cf: CPRRZO53T03H924C

Arch.Cesare Benedetti Cf: BNDCSR64P07F861Q

TAV. 06

GIUGNO  
2023

- RELAZIONE

## RELAZIONE TECNICA

### PREMESSE

L'area di intervento è stata classificata nel primo Piano degli Interventi in Z.T.O. tipo C2 - App. 08 – a seguito manifestazione di interesse come da deliberazione di Giunta Comunale n. 33 del 11.03.2019 che ha valutato positivamente ed approvato le proposte di Accordi Pubblico-Privato di seguito elencate inserendo alcune prescrizioni con particolare riferimento alle altezze massime dei fabbricati di futura realizzazione;

In data 12 dicembre 2019 è stato stipulato l'Accordo Pubblico Privato a cura del notaio Giacomo Gelmi di Verona reg.to a Verona il giorno 31.12.2019 al n. 23677 serie IT e trascritto a Verona il 31/12/2019 R.G. n 53785 e R.P. n. 37034;

Con delibera di Consiglio Comunale n. 26 del 22/07/2020 veniva approvato ai sensi dell'art. 18 del Piano degli Interventi del Comune di Pescantina, adottato con Del. C.C. n. 15 del 8 aprile 2019;

Tale accordo i sottoindicati terreni venivano inseriti in Z.T.O. tipo C/2 - App. 08 - e pertanto soggetti alla redazione del prescritto Piano Urbanistico Attuativo secondo i contenuti dell'allegata Convenzione Urbanistica e dei disegni relativi alle opere di urbanizzazione in esso previste;

Identificazione catastale

Catasto Terreni,

Proprietà Benedetti Daniela, Benedetti Roberta, Benedetti Cesare

Foglio 21

- mappale 1043, sup. catastale mq. 616, prato irriguo arb., R.A. 3.02 – R.D. 5.09;
- mappale 1045 PARTE, sup. catastale mq. 7648, prato irr. arb., R.A. 37.52 – R.D. 63.20;
- mappale 814, sup. catastale mq. 206, prato irr. arb., R.A. 1.01 – R.D. 1.70;

### DESCRIZIONE INTERVENTO

L'area di intervento è ubicata in Viale Verona, a confine con piano di utilizzo realizzato negli anni '90/95 e verrà collegata alla pubblica via dotata delle principali opere di urbanizzazione.

L'intervento prevede la realizzazione di unico accesso da Viale Verona dimensionato per la viabilità in entrata ed uscita dal quale si accede alla strada privata assoggettata a servitù d'uso pubblico, lungo la quale, in prossimità dei lotti, saranno ubicati i parcheggi, sempre assoggettati a servitù di uso pubblico.

L'accesso sarà la prosecuzione di una strada già esistente ad uso pubblico che inizia da rondò in viale Verona che collega via Moceniga. I lotti saranno serviti da strada cortile, il lotto sei da strada privata pertinenziale della larghezza di mt. 5,00.

in corrispondenza dell'accesso al PUA verrà posta in opera segnaletica di limitazione del traffico in entrata ed uscita a km. 30.

I parcheggi, ad uso pubblico, prevederanno la sosta di 12 autoveicoli di cui uno dedicato alle persone portatrici di handicap.

## STANDARDS

Gli standard primari sono dimensionati sull'intera capacità edificatoria prevista, per una volumetria di mc. 3.549 ed equivalenti a 24 abitanti teorici insediabili.

Ne deriva che, alla luce delle nuove disposizioni contenute nel Piano degli Interventi, le aree per standard primari (parcheggi e verde) dovranno avere una superficie minima di mq. 324 (mq./ab. 7,00 per parcheggi e mq/ab. 6.50 per verde primario per complessi mq/ab 13.50)

Il dimensionamento delle aree a standard primari di progetto prevede una superficie a standard di mq. 335 (park + verde) superiore ai minimi richiesti equivalenti a mq. 324.

Tali standard sono dimensionati sulla superficie netta utile utilizzabile senza considerare gli spazi di manovra per l'accesso ai parcheggi.

Per le aree a standard secondari della superficie complessiva di mq. 396 si procederà alla loro monetizzazione per mancata cessione secondo le tabelle parametriche stabilite al momento della stipula della convenzione urbanistica dal comune di Pescantina.

## OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

a) l'accesso al P.U.A. è previsto in prosecuzione strada ad uso pubblico proveniente dal rondò di viale Verona. Sarà una strada a cortile con camminamenti pedonali a raso e alberature.

b) il sistema di evacuazione delle acque nere prevedrà lo smaltimento nella pubblica fognatura. Tale sistema sarà dotato di tubazione e di pozzetto sifonato tipo "Firenze" all'interno del lotto, poi la tubazione verrà convogliata in una vasca a tenuta dotata di pompa di rilancio fino alla pubblica fognatura posta su viale Verona.

c) la rete di smaltimento delle acque meteoriche sarà eseguita con condotti circolari in pvc SN 4 del diametro di mm. 160, permetterà il deflusso unicamente delle acque meteoriche ricadenti su strade e parcheggi e sarà collegata alle caditoie stradali confluenti in pozzi perdenti;

Le acque piovane ricadenti sui singoli lotti saranno smaltite all' interno dei lotti stessi tramite pozzi perdenti;

d) la rete di distribuzione dell'energia elettrica per uso privato sarà interrata entro tubi in polietilene corrugato del diametro di mm. 120 e realizzata secondo le prescrizioni dell'Ente erogatore;

e) la rete di illuminazione pubblica interrata all'interno dell'area sarà eseguita con tubazioni in polietilene corrugato da mm. 110, pali cilindrici zincati e verniciati dell'altezza variabile fuori terra di mt. 4,00/5,50 e corpo illuminate costituito da lanterna marca AEC tipo Italo 2 Urban TP.;

f) l'acquedotto sarà realizzato con tubazione in acciaio saldato rivestito in polietilene a tre strati secondo i diametri dettati dall'ente erogatore il servizio e secondo quanto indicato nelle tavole progettuali;

g) gasdotto: non si procederà alla realizzazione della rete gas metano in quanto tutti gli alloggi saranno serviti da pompa di calore e cucine ad induzione alimentate dalla rete elettrica e da impianto fotovoltaico autonomo;

h) la rete telefonica sarà interrata e passante entro tubazioni in P.V.C. o polietilene corrugato con pozzetti di derivazione secondo le prescrizioni impartite dall'ente erogatore il servizio.

## DESCRIZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

### STRADE

L'accesso al P.U.A. sarà garantito da un innesto a doppio senso di marcia in prosecuzione di strada ad uso pubblico.

La corsia di marcia avrà una larghezza di mt. 6.00 con indicazione della velocità di transito limitata a 30 km/h..

La strada interna a servizio del lotto 6 sarà ad uso privato ed avrà una larghezza di mt. 5.00.

### CARREGGIATA - PARCHEGGI

Sarà posto in opera uno strato di stabilizzato in misto granulare arido vagliato per uno spessore complessivo di 20 cm convenientemente sagomato e rullato.

Lo strato di collegamento (bynder) in conglomerato bituminoso avrà uno spessore di 6 cm e sarà opportunamente cilindrato sino a completa chiusura.

Il tappetino d'usura sarà in conglomerato asphaltico bituminoso al 6% di bitume 180/200 opportunamente rullato sino a completa chiusura per uno spessore di 3 cm.

La circolazione interna sarà contrassegnata con segnaletica a strisce bianche e la delimitazione dei parcheggi sarà evidenziata con opportuna segnaletica.

### PARCHEGGI E CAMMINAMENTO

Il camminamento a delimitazione ed i parcheggi avranno pavimentazione in asfalto drenante ecologico con colorazione diversa dalla carreggiata e sarà a raso con la stessa.

### ILLUMINAZIONE

La rete di illuminazione lungo la strada privata ad uso pubblico sarà completamente interrata.

La sua distribuzione avverrà attraverso tubi in P.V.C. e/o in polietilene corrugato a doppia

parete diam. mm. 110 con pozzetti ispezionabili muniti di chiusini in ghisa posti alla base di ogni punto luce.

I punti luce posti ad intervallo di circa 15,00 ml. saranno costituiti da pali di altezza di mt. 4,00/5.50 ml, del tipo conico in acciaio zincato a caldo e verniciato con armatura costituita da lanterna marca AEC tipo Italo 2 Urban TP.;

Ogni punto luce sarà opportunamente collegato a terra e poggerà su plinto di sostegno in calcestruzzo.

#### FOGNATURE

Il sistema di evacuazione delle acque nere prevedrà lo smaltimento nella pubblica fognatura. Tale sistema sarà dotato di tubazione e di pozzetto sifonato tipo "Firenze" all'interno del lotto, poi la tubazione verrà convogliata in una vasca a tenuta dotata di pompa di rilancio fino alla pubblica fognatura posta su viale Verona.

Le acque piovane ricadenti sui singoli lotti saranno smaltite attraverso pozzi perdenti interni agli stessi.

#### RETE TELECOM

La linea telefonica, interrata, sarà realizzata con la posa di tubo in P.V.C. o polietilene corrugato diam. 125, con pozzetti di derivazione primari e secondari dai quali partiranno i cavi per le utenze.

Il tutto secondo le prescrizioni impartite dalla società erogatrice il servizio.

#### ACQUEDOTTO

Il rifornimento idrico avverrà con tubazioni in acciaio saldato rivestito con tre strati di polietilene a caldo.

Sarà posta in opera secondo quanto contenuto nelle indicazioni e nelle prescrizioni dell'Ente Erogatore. Le tubazioni saranno poste alla profondità di 1.00 ml e rivestite con sabbia per 30 cm.

#### DESCRIZIONE LAVORI

La presente descrizione si riferisce alle seguenti opere:

- 1) Formazione di corpo stradale e di parcheggi, della larghezza indicata nella tavola di progetto.
- 2) Realizzazione di camminamento della larghezza di 1.50/200 mt. così come indicato nelle tavole di progetto;
- 3) Realizzazione di aiuola piantumata a confine con i lotti. secondo la tavola di progetto;
- 4) Rete di smaltimento acque meteoriche;
- 5) Rete di illuminazione pubblica con condotta sotterranea;
- 6) Rete di distribuzione:
  - a) dell'energia elettrica per uso privato;

- b) dell'acqua;
- c) del telefono;

Le opere sopra citate dovranno corrispondere alla seguente descrizione:

#### 1 - STRADE E PARCHEGGI

Andamento planimetrico ed altimetrico dell'asse stradale

L'asse delle strade seguirà l'andamento planimetrico determinato dagli allineamenti e dalle curve di raccordo quali risultano dall' allegata planimetria, salvo sempre le variazioni tanto planimetriche quanto altimetriche che all'atto esecutivo fossero disposte dalla D.L. previo parere dell' U.T.C.

Dimensioni, forma trasversale e caratteristiche della strada

La larghezza delle strade fra i cigli estremi risulta dalle tavole allegate:

- a) Larghezza della carreggiata sarà dai mt. 6.00.

Il profilo trasversale delle strade dovrà essere costituito da due falde con pendenza convenientemente raccordato in asse.

Tracciamenti

Prima di porre mano ai lavori di sterro o riporto, l'impresa è obbligata ad eseguire la picchettazione completa del lavoro, in modo che risultino indicati i limiti degli scavi e dei riporti in base alla larghezza del piano stradale.

#### SCAVI E RILEVATI IN GENERE

Gli scavi ed i rilevati occorrenti per la formazione del corpo stradale e per ricavare i relativi fossi, cunette, accessi, passaggi, rampe e simili, saranno eseguiti conformemente alle previsioni di progetto; dovrà essere usata ogni esattezza nello scavare i fossi, nello spianare e sistemare i marciapiedi, che dovranno risultare paralleli all'asse stradale.

##### a - Scavi

Nell' esecuzione degli scavi l'appaltatore dovrà procedere in modo che i cigli risultino diligentemente profilati, le scarpate raggiungano l'inclinazione prevista, restando egli, oltre che responsabile di eventuali danni alle persone o alle opere altresì obbligato a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate, in caso di inadempienza alle disposizioni all'uopo impartitegli. L'Appaltatore dovrà sviluppare i movimenti di materie con adeguati mezzi meccanici e con sufficiente mano d'opera in modo da dare gli scavi, possibilmente, completi a piena sezione in ciascun tratto iniziato.

Inoltre, dovrà aprire senza indugio i fossi e le cunette occorrenti e comunque, mantenere efficiente, a sua cura e spese il deflusso delle acque se occorrerà con canali e fugatori.

Le materie provenienti dagli scavi per l'apertura della sede stradale sono utilizzabili se ritenute

idonee, a giudizio della D.L., d'intesa con l'U.T.C., per la formazione dei rilevati o per altro impiego nei lavori altrimenti dovranno essere portate a rifiuto, fuori della sede stradale, depositandole su aree che l'Appaltatore deve predisporre a sue spese e cura.

Le località per tali depositi a rifiuto dovranno essere scelte in modo che le materie depositate non arrechino danni ai lavori ed alle proprietà pubbliche e private, nonché al libero deflusso delle acque pubbliche e private.

#### b) - Rilevati

Per la formazione di rilevati si impiegheranno in generale e salvo quanto segue, fino al loro totale esaurimento, tutte le materie provenienti dagli scavi di cui alla lettera a) precedente, adatte allo scopo, a giudizio della D.L. d'intesa con l'U.T.C.; potranno essere altresì utilizzate per la formazione dei rilevati, anche materie provenienti da cave riconosciute idonee dalla D.L. d'intesa con l' U.T.C.

Le cave salvo quanto detto appresso, potranno essere aperte dovunque l'impresa riterrà di sua convenienza subordinatamente soltanto all'accennata idoneità delle materie da portare in rilievo.

Il suolo costituisce la base sulla quale si dovranno impiantare i rilevati che formano il corpo stradale od opere consimili, dovrà essere accuratamente preparato, scoticandolo, e spurgandolo da piante, cespugli, erbe, canne, radici e da qualsiasi altra materia eterogenea e trasportando fuori della sede del lavoro le materie di rifiuto. La terra da trasportare nei rilevati dovrà essere anch'essa previamente spurgata da erbe, canne, radici e da qualsiasi altra materia eterogenea e dovrà essere disposta in rilevato a cordoli alti da 0,30 ml a 0,50 ml, bene pigiati ed assodati con particolare diligenza specialmente nelle parti addossate alle murature.

Sarà obbligo dell'Appaltatore di dare ai rilevati, durante la loro costruzione, quelle maggiori dimensioni richieste dall'assestamento delle terre, affinché all'epoca del collaudo, i rilevati eseguiti abbiano dimensioni non inferiori a quelle prescritte.

Non si potrà sospendere la costruzione di un rilevato, qualunque sia la causa, senza che ad esso sia stata data una configurazione tale da assicurare lo scolo delle acque piovane.

Nella ripresa del lavoro, il rilevato già eseguito dovrà essere spurgato dalle erbe e cespugli che vi nasceranno.

#### Carreggiata

##### Preparazione del sottofondo

Il terreno interessato dalla costruzione e/o all' allargamento stradale che dovrà sopportare direttamente o la sovrastruttura o i rilevati, sarà preparato asportando l'eventuale terreno vegetale per tutta la superficie e per la profondità fissata dal progetto o stabilita dalla D.L. d'intesa con l'U.T.C.

I piani di posa dovranno anche essere liberati da qualsiasi materiale di altra natura vegetale, quali radici, cespugli, alberi.

Il terreno di sottofondo sarà costipato con adatti mezzi meccanici (rulli a punta ed a zampe, rulli vibratorii, rulli compressori) a giudizio della D.L. d'intesa con l'U.T.C. che potrà ordinare anche eventuali correzioni del terreno in sito con idonei materiali.

Fondazione in misto di ghiaia e sabbia.

Le fondazioni commiste di ghiaia e pietrisco e sabbia dovranno essere formate con uno strato di materiale di spessore uniforme e di altezza proporzionata sia alla natura del sottofondo che alle caratteristiche del traffico.

Di norma lo spessore dello strato da cilindrare non dovrà essere inferiore a 25 cm.

Lo strato deve essere assestato mediante cilindratura.

Se il materiale lo richiede per scarsità di potere legante, è necessario correggerlo con materiale adatto, aiutandone la penetrazione mediante leggero innaffiamento, tale che l'acqua non arrivi al sottofondo.

Le cilindature dovranno essere condotte procedendo dai fianchi verso il centro.

A lavoro finito la superficie dovrà risultare parallela a quella prevista per il piano viabile o con monta superiore a richiesta della D.L. d'intesa con l'U.T.C. Le stesse norme valgono per le fondazioni costruite con materiale di risulta.

Tale materiale non dovrà comprendere sostanze alterabili e che possano rigonfiare in contatto con l'acqua. Per il costipamento saranno usati rulli compressori di peso non inferiore a 16 en. rulli vibranti o carrelli costipatori su pneumatici secondo le disposizioni della D.L. d'intesa con l'U.T.C. Il lavoro di cilindratura sarà accompagnato da un leggero innaffiamento che non dovrà tuttavia interessare il sottofondo.

Massicciata in misto granulometrico a stabilizzazione meccanica.

Per le strade da eseguirsi si adopererà un'idonea miscela di materiali a granulometria continua a partire dal limo argilla da mm. 0.074 sino alla ghiaia (ciottoli) o pietrisco con massime dimensioni di mm. 50.

Lo strato dovrà avere un indice di plasticità tra 6 e 8 (salvo in condizioni particolari alzare il limite superiore a 10) per avere garanzie che né la sovrastruttura si disgreghi né, quando la superficie è bagnata, sia incisa dalle ruote ed in modo da realizzare un vero e proprio calcestruzzo di argilla con idoneo scheletro litico.

Lo spessore dello strato stabilizzato sarà determinato in relazione ai carichi che dovranno essere sopportati per il traffico (max 8 kg/cmq previsto per pneumatici di grossi automezzi dal nuovo codice della strada) e non inferiore a 15 cm.

Il materiale granulometrico tanto che fosse tout-venant di cave o di frantumato, tanto che provenga da banchi alluvionali opportunamente vagliati, il cui scavo debba essere corretto con



materiali di aggiunta, ovvero parzialmente frantumati per assicurare un maggior ancoraggio reciproco, deve essere steso in cordoni lungo la superficie stradale.

Successivamente si procede al mescolamento per ottenere una buona superficie stradale. Poi, dopo conveniente umidificazione in relazione alle condizioni ambientali, si compatta lo strato con rulli gommati o vibranti sino ad ottenere una densità di massima garanzia.

Strati di superficie

a - Bynder

Previa ripresa della massicciata, ove occorra, la formazione di strato di base in conglomerato bituminoso "bynder" spess. compresso cm. 6 sarà eseguito con misto lavato di cava con le seguenti

granulometrie:

- aggregato grosso passante al crivello 80 e trattenuto dal setaccio 10 A.S.T.M. 66-81%;
- aggregato fine passante al setaccio 10 A.S.T.M. 15-25%;

come leganti saranno usati bitumi corrispondenti alle norme per l'accettazione di bitumi per usi stradali. Dosaggio kg. 60/70 di bitume puro per mc. di impasto posto in opera con finitrice meccanica a lama vibrante e successiva rullatura con rulli da 8/10 t.

b- Manto d'usura

Seguirà uno strato di usura con conglomerato bituminoso a caldo dello spess. compresso di mm. 20,

avente le seguenti caratteristiche:

- graniglia da 2/8 mm. 72 - 75% in peso
- sabbia 20 - 25% " "
- additivo 4 - 6% " "
- bitume 5.5 -7.5% " "

Parcheggi

I parcheggi saranno realizzati con preformati a nido d'ape in cto, strato drenante. La circolazione interna sarà contrassegnata con segnaletica a strisce bianche e la delimitazione dei parcheggi sarà evidenziata con opportuna segnalazione.

Nota!

Per quanto riguarda le opere d, elettrificazione, rete acquedottistica, telefonica, smaltimento acque reflue, sono stati contattati preventivamente tutti gli enti preposti. I pareri verranno rilasciati dopo l'approvazione del Piano di Lottizzazione da parte del Comune di Pescantina.