

COMMITTENTE

TALETE S.R.L.  
PIAZZA CARLO ZINELLI 1  
SAN GIOVANNI LUPATOTO (VR)

f.to

PROGETTO

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO RELATIVO  
ALLA LOTTIZZAZIONE RESIDENZIALE  
IN L.GE ATTIRAGLIO - VERONA  
(ATO 2 REPERTORIO 216)

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA



LUIGI CALCAGNI  
LUCIANO CENNA  
MAURIZIO ZERBATO  
ANTONELLA MILANI

Corso S.Anastasia,38 - 37121 VERONA  
c.f./p.iva: 00517530234  
tel: +39 045597133 fax: +39 045597230  
info@arteco-architetti.it  
www.arteco-architetti.it

f.to

ARTECO srl. ha un sistema per la gestione della qualità certificato da  
DIN EN ISO 9001:2008

PROGETTAZIONE IMPIANTI

ing. Ilario Rossi

ing. Anna Rossi

via G. Perlasca 5 - 37036 San Martino Buon Albergo VR

tel e fax 045 8799318

ing.ilariorossi@yahoo.it - ing.annarossi@gmail.com

f.to

STUDIO IMPATTO VIABILISTICO



via Vittorini 15/B - 46100 Mantova

t. +39 0376 270631 - f. +39 0376 271697

www.planstudio.biz - info@planstudio.biz

ing. Stefano Rossi

f.to

STUDIO GEOLOGICO E GEOTECNICO



via Leone Pancaldo, 70 - 37138 Verona - Tel. 045 8104077

www.ingegnosrl.it - nuoviorizzonti@ingegnosrl.it

Ing. Paolo Crescini - Geol. Andrea Sterchele

f.to

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEG.	VERIF.	APPROV.
B	04.10.16	emesso per approvazione	SC	AM	AM
C	02.11.16	emesso per approvazione	SC	AM	AM
D	19.06.17	emesso per approvazione	SC	AM	AM

FASE PROGETTO

PUA

PRATICA 378

FORMATO A4

OGGETTO ELABORATO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E  
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SCALA -  
N. ELABORATO

010

**Relazione Illustrativa**

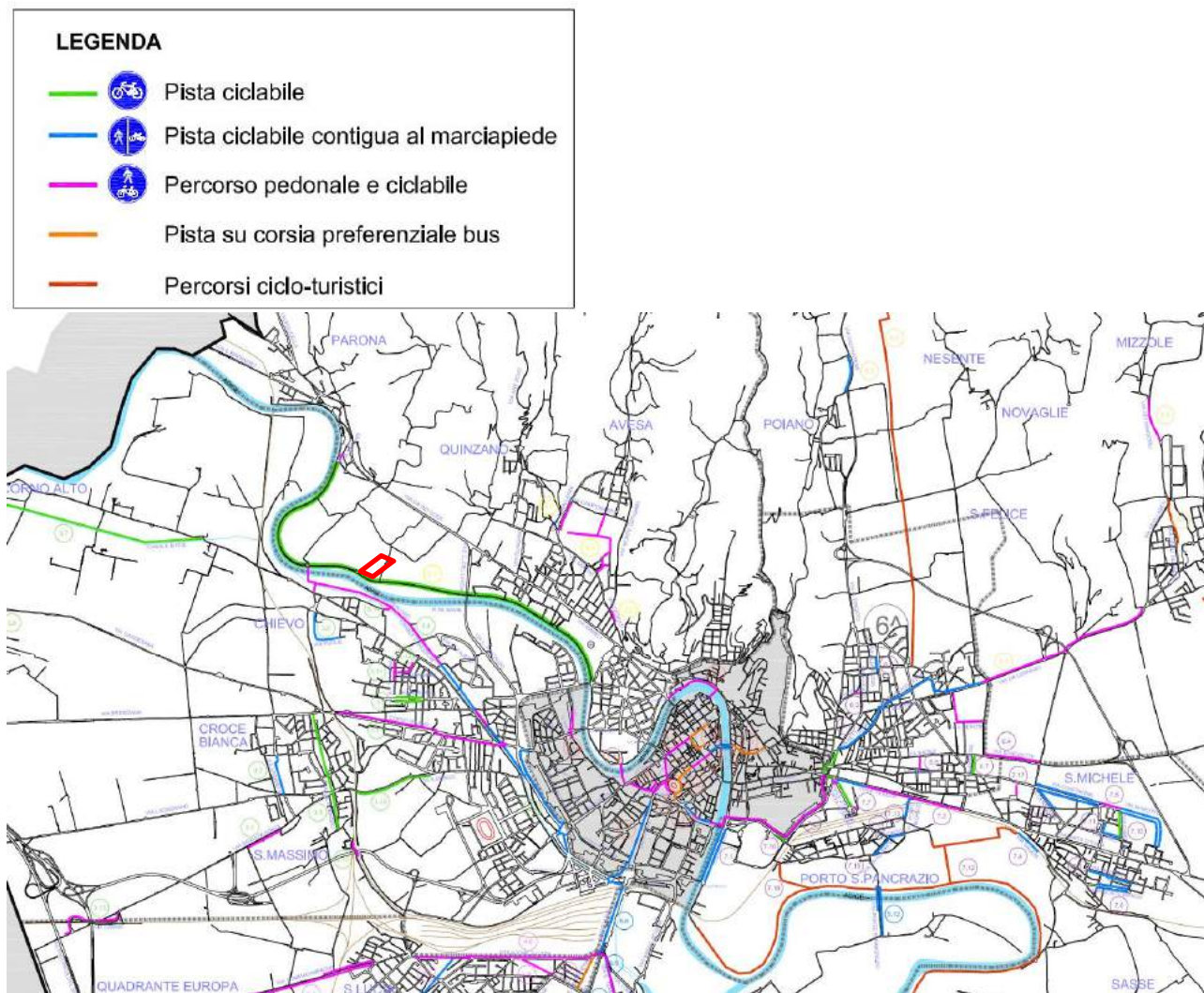
**1.0 Premessa**

L'area in oggetto è situata nella zona a nord della città, inserita nell'importante contesto del PARCO dell'ADIGE NORD, ricadente nella 2° Circoscrizione Nord-Ovest e nell'ATO 2.

Il Parco è racchiuso nell'ansa del Fiume Adige nella zona della Diga del Chievo e di Corte Molon, è un'area naturale protetta, che permette itinerari a piedi o in bici tra ampie zone alberate, che dipartono dall'interessante brolo di Corte Molon, con frutteti di piante autoctone, estendendosi per oltre 1 milione di metri quadrati.



**Relazione Illustrativa**



L'amministrazione ha realizzato una pista ciclabile di collegamento tra il parco dell'Adige nord ed il quartiere Saval. La pista, lunga 1.500 metri, è dotata di due aree a verde, posizionate vicino alla diga del Chiedo e in prossimità del quartiere Saval, dove sono state piantumate 70 piante arboree e circa 200 piante arbustive e attrezzate con panchine, cestini e fontanelle.

Il **Piano degli Interventi** ha recepito la manifestazione di interesse del 16/11/2009 sull'area in passato utilizzata come sede dell'azienda chimica "Quaker Chemical srl" in funzione di una proposta di riqualificazione e di riconversione urbanistica ed ambientale di un'area in avanzato stato di degrado.

L'accordo Pubblico Privato diventa l'occasione e lo strumento adatto a proporre un progetto che riqualifichi l'ambito in oggetto prevedendo la realizzazione di un complesso residenziale che ben si inserisca nella particolare zona panoramica del contesto.

**Relazione Illustrativa**

L'intento è il recupero dell'area con l'eliminazione delle volumetrie industriali non più utilizzati da un ventennio, che negli ultimi anni è diventato luogo di ulteriore degrado e pericoloso per l'abbandono delle strutture e un contesto sicuramente non idoneo paesaggisticamente e socialmente.

**Edifici esistenti**



### **Relazione Illustrativa**

Nell'area in esame si è conclusa positivamente la **Fase 1 dei lavori di bonifica** iniziati nel mese di maggio 2012 con la comunicazione della proprietà del superamento delle CSC riscontrato in un punto, e si è conclusa nel mese di maggio 2015 a seguito della nota tecnica di ARPAV di Verona del 30.04.2015 (PG 126878) e successiva comunicazione del Comune di Verona Settore Ambiente in data 05.05.2016 (protocollo 2015/130653 pratica n. 06.10/3315/2012).

In sintesi la bonifica della Fase 1 riguardava la rimozione dei rifiuti individuati in 5 punti (hot spots n.2-3-6-11-12) che presentavano CSC superiori ai limiti di legge limitatamente ai parametri Idrocarburi C>12 e PCB (Colonna A, Tabella 1, Allegato 5 Titolo V Parte Quarta D.Lgs 152/2006) su 23 punti di indagine, oltre a 4 piezometri eseguiti all'interno dell'acqua per verificare anche la qualità dell'acqua di falda che risulta ampiamente nei limiti di legge.

Nella comunicazione del Comune di Verona del 05.05.2015 a chiusura del procedimento di bonifica – Fase 1 - è riportato che *al termine delle attività di demolizione e comunque prima dell'inizio dell'attività edilizia, dovrà essere presentato un piano di caratterizzazione integrativo riguardante le aree attualmente occupate da strutture esistenti e/o comunque strutture interrato attualmente non visibili, che sarà approvato dalla Conferenza di Servizi.*

Il piano di caratterizzazione integrativo che sarà presentato tenendo conto di tutte le indagini precedentemente eseguite, è finalizzato principalmente ad escludere la presenza di una contaminazione esclusivamente in corrispondenza di tale aree (superfici occupate dalle strutture esistenti e/o interrato) e dovrà prevedere un maggiore approfondimento delle indagini in prossimità degli hot spots del progetto di bonifica Fase 1., fino al raggiungimento delle profondità di scavo previste dal progetto edilizio che sarà approvato.

**Relazione Illustrativa**

**1.1 L'ambito di intervento**

L'area oggetto di intervento è in Verona, ATO 2, compresa tra il lungadige Attiraglio e il Parco dell'Adige Nord.

*Documentazione fotografica*



**Relazione Illustrativa**

**Stato dei luoghi**

L'ambito di intervento è di forma rettangolare, con orientamento sull'asse nord/sud, su sue lati a contatto del parco dell'Adige nord, prossimo a Corte Molon e alla diga sull'Adige.

Nelle aree pubbliche del Parco dell'Adige Nord sono state piantumate, con forestazione, circa 4000 piante e realizzati percorsi pedonali e ciclabili, elementi ripresi nel progetto di riqualificazione. Le aree circostanti sono caratterizzate da aree agricole/residenziali, ma anche da aree produttive risalenti agli anni '60/70.



*Vista dall'alto*



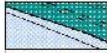


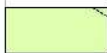
*Il rilievo dello stato attuale*

Relazione Illustrativa



Piano degli Interventi approvato

LEGENDA

-  art. 39 CORSI D'ACQUA
-  art. 39 FASCE RIPARIALI
-  art. 122/1/A 123/A 124/A AREE PER ISTRUZIONE, SPAZI PUBBLICI DI INTERESSE COMUNE E CIMITERIALE ED ATTREZZATURE DI INTERESSE GENERALE
-  art. 136 PARCO DELL'ADIGE NORD

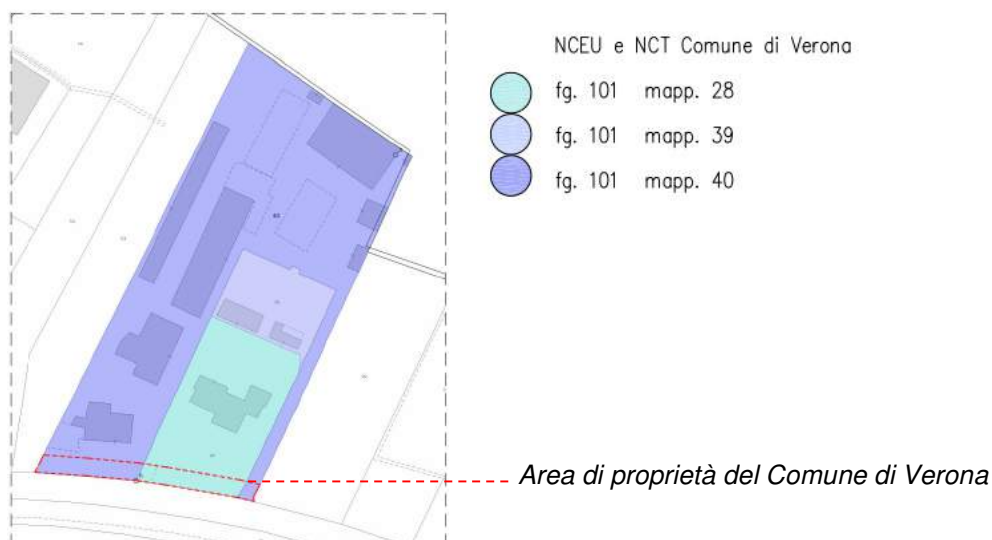


## Relazione Illustrativa

### 2.0 La proprietà

L'ambito di intervento è censito al N.C.T della Provincia di Verona come segue:

NCT Comune di Verona - Foglio 101 - Mappali 28\*, 39 e 40\*.



#### Catasto

La **proprietà è la società TALETE srl**, con sede legale in S. Giovanni Lupatoto, piazza Carlo Zinelli n.1 codice fiscale e numero di iscrizione presso l'Ufficio del Registro delle Imprese di Verona 09470920159, è rappresentata da Guido Bellè quale presidente del Consiglio di Amministrazione e legale rappresentante della società.

Nell'ambito di intervento è ricompresa un'area di **proprietà comunale** di superficie complessiva di circa mq 694 – identificata nella cartografia dei Terreni di Proprietà del Comune di Verona.

\* I mappali sopra indicati sono oggetto di ridefinizione e la nuova identificazione catastale è desunta dall'Allegato A relativo al frazionamento.



## Relazione Illustrativa

### 3.0 Inquadramento generale e confronto con strumenti urbanistici

L'area di intervento, definita ambito, è identificata nella scheda n. 216 , inserita nel Piano degli Interventi approvato con D.C.C. n.91 del 23.12.2011

Scheda Norma n. 216



Nell'ambito così definito di mq 13.786, comprensivo di un'area di proprietà del Comune di Verona di circa 694 mq, sono realizzabili mq 4.150 di SUL con destinazione d'uso residenziale.

PAT approvato con dgrv 4148 del 18.12.2007

53. Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale

## **Relazione Illustrativa**

Rif. Legislativo: Art., L.R. 11/2004

Rif.: Tav. 4 – **Carta delle Trasformabilità**

53.01 Trattasi di aree interessate da complessi residenziali, attività collettive, di servizio e/o produttive, dismesse o degradate o che richiedono, comunque, interventi di riqualificazione urbanistica ed ambientale comportanti la revisione delle destinazioni d'uso in atto e/o delle densità edilizie esistenti o previste.

### **DIRETTIVE:**

- il verde di mitigazione può concorrere alla determinazione della VS;
- dovrà essere opportunamente progettata l'accessibilità in sicurezza all'ambito da Lungadige Attiraglio;
- la progettazione del verde dovrà essere coerente con l'ambito fluviale e in particolar modo con il sistema storico di vegetazione lineare direzionato verso il fiume.

### **PRESCRIZIONI**

- all'interno della fascia di tutela ambientale generata dal fiume Adige di cui all'art. 17 del PAT, in attuazione del disposto dell'art. 17.02 al fine di garantire un'adeguata salvaguardia dell'ambito prospiciente il fiume Adige, si prescrive l'inedificabilità assoluta nei primi 50 metri di profondità, dai 50 ai 100 metri viene fissato un limite massimo in elevazione di 1 piano (escluso il piano terra);
- al di fuori della fascia di tutela di cui all'art. 17 del PAT, è ammessa un'elevazione fino a 2 piani (escluso il piano terra);
- lungo il perimetro dell'area di intervento dovranno essere previsti quinte arboree ed elementi di carattere naturalistico e ambientali atti a garantire un inserimento mitigato del progetto nel contesto di rilevante valenza paesaggistico ambientale rappresentato dal Parco dell'Adige;

### **REPERTORIO NORMATIVO**

**Superficie permeabile territoriale, SPT = ST \* 30 % = 4.135,8 mq**

**Densità arborea, DA = 3 alberi / 100 mq (preferibilmente realizzando o potenziando, qualora esistenti, i filari sui bordi interni dei lotti) = 414**

**Densità arbustiva (DAR) = 3 arbusti / 100 mq = 414**

Come prescritto dal Repertorio Normativo – Scheda n.216 (DA n.3 alberi ogni 100 mq ST, DAR n.3 ARBUSTI ogni 100 mq ST).

## *Relazione Illustrativa*

### **4.0 DATI URBANISTICI PUA**

Il presente PUA è coerente con la scheda norma che prevede l'utilizzo una superficie st  
di mq 13.786

#### **4.1 Progetto**

##### *Elaborati progettuali PUA*

<b>001</b>	Estratto del PI e individuazione dell'ambito di intervento
<b>002</b>	Vincoli gravanti sull'area
<b>003</b>	Planimetria catastale
<b>004</b>	Planimetria e sezioni dello stato di fatto
<b>005</b>	Planimetria infrastrutture a rete esistenti
<b>006</b>	Relazione di compatibilità idraulica
<b>006.1</b>	Relazione geologica e geotecnica preliminare
<b>006.2</b>	Planimetria dei punti di indagine e sezioni geologiche
<b>007</b>	Progetto planivolumetrico
<b>007A</b>	Foto stato attuale e rendering di progetto
<b>008</b>	Individuazione delle aree da cedere o vincolare
<b>009</b>	Opere di urbanizzazione
<b>009A</b>	Rete acquedotto
<b>009B</b>	Rete fognatura nera
<b>009C</b>	Rete energia elettrica
<b>009D</b>	Rete gas metano
<b>009E</b>	Rete illuminazione pubblica
<b>009F</b>	Rete telecom
<b>009G</b>	Rete acque meteoriche
<b>009H</b>	Rete irrigazione area verde
<b>009I</b>	Rete dati

### **Relazione Illustrativa**

<b>010</b>	Relazione illustrativa e documentazione fotografica
<b>011</b>	Norme di attuazione
<b>012</b>	Prontuario per la mitigazione ambientale
<b>013</b>	Schema di convenzione
<b>014</b>	Preventivo sommario di spesa
<b>015</b>	Screening VINCA
<b>016</b>	Analisi di impatto viabilistico
<b>017</b>	Relazione dimensionamento rete di fognatura nera
<b>A</b>	Dati catastali proprietà Comune di Verona

### **Elaborati opera pubblica:**

- 1- Inquadramento
- 2- Nuovo tratto di rete fognatura
- 3- Relazione tecnico – illustrativa
- 4- Studio di prefattibilità ambientale
- 5- Censimento delle interferenze
- 6- Vinca
- 7- Prime indicazioni sulla sicurezza
- 8- Calcolo sommario della spesa
- 9- Quadro economico
- 10- Relazione geologica e geotecnica preliminare

In attuazione della scheda norma n. 216, la Proprietà propone un intervento sostenibile di riqualificazione attraverso la realizzazione di nuovi fabbricati residenziali per una SUL complessiva di mq. 4150, la cessione di mq 2.596 di aree pubbliche attrezzate a parcheggio e verde, in continuità e a servizio del parco dell'Adige nord, oltre alla dotazione di un collegamento pedonale e ciclabile con il lungadige Attiraglio della attuale rete ciclo-pedonale di 370 ml – di cui 155 ml tratto realizzato su sedime pubblico in adiacenza all'area verde ceduta e 215 ml (extra – ambito) di collegamento funzionale al percorso esistente.

Il progetto, ponendosi l'obbiettivo di urbanizzare l'area d'ambito, prevede la realizzazione di una serie di edifici a destinazione residenziale a due/tre piani fuori terra, più eventuale scantinato, prevalentemente orientati con gli affacci principali sull'asse est/ovest, ad eccezione della porzione più interna all'area che potrà avere un orientamento diverso (nord/sud).

**Relazione Illustrativa**

Il parcheggio pubblico e la prima area a verde attrezzata si trovano direttamente accessibili dal lungadige, mantenendo inalterata la quota attuale che si presenta con un leggero dislivello rispetto la viabilità garantendo una facile fruibilità, attraverso rampe con pendenze differenziate tra carrabili e ciclo-pedonali.

La fascia di vincolo viene ampiamente rispettata e attraverso la posizione di alberature viene a crearsi una forte mitigazione tra il nuovo edificato, arretrato, e il paesaggio dell'ansa dell'Adige.

		PARAMETRI MINIMI	AREA TALETE SRL	AREA COMUNALE
SUL	mq	4.150,00	4.150,00	
CI	ab.	SUL/66,6 = 62,22	62,22	
Standard primari e secondari	mq	CI x 30 mq = 1.866,57	2.476,00	
Proprietà del comune	mq			694,00
			di cui:	di cui:
- parcheggi pubblici (1mq/10mq SUL)	mq	415,00	581,00	431,00
- spazi a parco, gioco o sport (3mq/ab)	mq	186,66	1.895,00	183,00
			+	+
- urbanizzazioni (strada di accesso)	mq		120,00	80,00
<b>tot. superfici da cedere</b>	mq		<b>2.596,00</b>	
VS	50% (ST-proprietà Comune) mq	6.578,00	6.619,00	
VS (standard+urbanizzazioni)			di cui: 2.596,00	
VM			4.023,00	

Gli standard sono stati calcolati come da Legge Regionale n.11 del 23 Aprile 2004, art. 31 che prevede dotazioni minime di aree per servizi pari a 30 mq per abitante teorico.

L'accesso alla lottizzazione avviene dal Lungadige Attiraglio ed è affiancato a sinistra da parcheggio pubblico alberato, con n. 20 posti auto (di cui n. 2 per diversamente abili) e a destra dall'area a verde pubblico attrezzato che prosegue anche lungo il confine di tutto l'ambito accompagnando la nuova pista ciclo/pedonale per 370 mt fino al raccordo con la pista esistente interna al Parco dell'Adige (in direzione Corte Molon).

**Relazione Illustrativa**

La qualità ambientale dell'insediamento è garantita anche da una piantumazione con alberi e arbusti decorativi alternati a piante tappezzanti che necessitano di poca manutenzione e compongono aree con cromatismi di "verde" diversi e alternati.

La dimensione contenuta degli edifici residenziali, massimo 2 piani per la prima porzione e 3 piani per la parte finale dell'ambito, e soprattutto l'arretramento dall'Adige con interposto verde pubblico aiuta a mitigare l'intervento e ad aumentare la valorizzazione paesaggistica.

Di seguito si riporta la verifica teorica del rispetto degli standard richiesti dal massimo incentivo SUL e volumetrico consentito (come da art. 10 delle NTA del presente PUA).

<b>INCENTIVO SUL e VOLUMETRICO art.26 RE + D.lgs 28/2011</b>		PARAMETRI MINIMI	AREA TALETE SRL
SUL di progetto	mq	4.150,00	4.150,00
INCENTIVO (10%+5%)	%	15	
SUL teorica a seguito degli incentivi		4.772,50	4.772,50
CI	ab.	SUL/66,6 = 71,55	71,55
Standard primari e secondari	mq	CI x 30 mq = 2.146,55	< 2.476,00*
			di cui
- parcheggi pubblici (1mq/10mq SUL)	mq		581,00*
- spazi a parco, gioco o sport (3mq/ab)	mq		1.895,00*

\*nota: aree realizzate nell'area di proprietà di Talete srl, esclusa area di proprietà del Comune

Di seguito si riporta la verifica teorica del rispetto degli standard richiesti (P2) dalla massima superficie con destinazione U3/2 – U4/1 (come da art. 10 delle NTA del presente PUA).

<b>USI ACCESSORI</b>	PARAMETRI MINIMI	AREA TALETE SRL
SUL di progetto	mq <b>4.150,00</b>	
20% SUL terziario U3/2 - ricettivo diffuso U4/1 (CuB)	mq 830,00	
80% SUL residenziale	mq 3.320,00	
dotazioni P2:		
P2 U3/2 - U4/1 (3mq/10mq SUL)	mq 249,00	
P2 residenziale (1mq/10mq SUL)	mq 332,00	
tot. P2	mq 581,00	= 581,00*

\*nota: area a parcheggio realizzata nell'area di proprietà di Talete srl, esclusa area di proprietà del Comune.

## Relazione Illustrativa

### Verifica dei parametri ecologico-ambientali

La **VS** richiesta, pari al 50% della ST catastale detratta la proprietà del Comune di circa 694 mq, nel PUA è così verificata:

tabella VS

<b>VS</b>	AREE PUBBLICHE	2.596 mq
	VERDE DI MITIGAZIONE DA VINCOLARE (interno alla superficie fondiaria dei lotti)	4.023 mq
<b>TOTALE</b>		<b>6.619 mq</b>

Il progetto del PUA assolve pertanto alla quota di VS dovuta e il Verde di Mitigazione con valenza ecologica viene soddisfatto inserendolo nei lotti, localizzandolo sul perimetro esterno di tutti i lati dell'ambito di intervento.

La **Permeabilità** richiesta pari al 30% della ST ( $ST \cdot 30\% = 4.135,80$  mq) è così verificata:

- nelle aree pubbliche = mq 3.090
- nelle aree private = mq 3.148,80 = 3.148,80 (30% della SF)

La **DA** e **Dar** richiesta è pari a DA = 414 alberi e Dar = 414 arbusti

Il PUA prevede:

	N. ALBERI	N. ARBUSTI
AREE PUBBLICHE	154	100
UMI 1	60	58
UMI 2	40	36
UMI 3	34	40
UMI 4	34	40
UMI 5	49	74
UMI 6	43	66
<b>TOTALE</b>	<b>414</b>	<b>414</b>



## **Relazione Illustrativa**

Di seguito si riportano nel dettaglio i dati delle singole UMI (n.6)

	SF mq	SUL mq	P n. piani	IP 30% SF	VM mq	ARBUSTI n.	ALBERI n.
UMI n.1	2.130,00	750,00	2	639,0	859,00	58	60
UMI n.2	1.753,00	700,00	2	525,9	609,00	36	40
UMI n.3	1.733,00	750,00	2-3*	519,9	520,00	40	34
UMI n.4	1.788,00	750,00	2-3*	536,4	563,00	40	34
UMI n.5	1.612,00	600,00	3	483,6	802,00	74	49
UMI n.6	1.480,00	600,00	3	444,0	670,00	66	43
	10.496,00	4.150,00		3.148,80	4.023,00	314	260

\* 2 piani, compreso il piano terra, nella parte ricadente dai 50 ai 100 metri dall'unghia dell'argine del fiume e 3 piani, compreso il piano terra, nella parte ricadente fuori dai 100 m dall'unghia esterna dell'argine del fiume

## **4.2 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE E DELLE RETI DI SOTTOSERVIZI**

Le caratteristiche delle singole opere di urbanizzazione: parcheggio e verde sono specificate nelle relative tavole grafiche e nelle relazioni illustrative allegate alla presente.

L'area del parcheggio pubblico comprendente sia gli stalli parcheggio che le corsie di manovra, sarà in autobloccante con identificazione dei posti auto attraverso inserti di diverso colore. Saranno inserite delle alberature ad alto fusto per ombreggiare i posti auto.

L'area di sosta, "piazzetta" nel verde pubblico, sarà attrezzata con arredo urbano costituito da sedute lineari in legno massiccio, opportunamente sagomato e trattato per resistere agli agenti atmosferici, n.2 cestini portarifiuti, una fontanella e moduli portabiciclette da sei posti che saranno localizzate all'inizio della pista ciclo/pedonale; rimandando al progetto definitivo in adeguata scala la definizione degli arredi/attrezzature.

La pavimentazione della piazzetta e della pista ciclo/pedonale sarà in materiali naturali tipo "calcestre" nelle colorazioni neutre in continuità con la attuale pista a cui si prevede il collegamento.

Dal punto di vista impiantistico si le nuove infrastrutture tecnologiche a sottosuolo che si prevede di realizzare risultano essere:

## **Relazione Illustrativa**

### Rete acquedotto

La rete acquedotto si allaccerà alla linea esistente su Lungadige Attiraglio e andrà a collegare un idrante soprasuolo UNI 70 di progetto, un contatore per la futura irrigazione dell'area verde e le utenze residenziali di progetto, le caratteristiche sono indicate nella Tavola 9.A.

### Rete Gas

La rete del gas metano, sarà costituita da semplici allacci a cura dell'Ente Gestore ed a carico dei vari lottizzanti al momento della richiesta. Tali allacci si collegheranno alle tubazioni di bassa pressione esistenti lungo Lungadige Attiraglio (acciaio diametro 150).

### Rete distribuzione energia elettrica

La linea di energia elettrica non è presente in Lungadige Attiraglio, vi è comunque una cabina di trasformazione a Sud dell'area oggetto di intervento.

Il progetto prevede la posa della linea interrata di energia elettrica lungo la strada comunale di Lungadige Attiraglio a cura ed onere di AGSM dalla predetta cabina fino al limite di proprietà (dove verrà realizzato un pozzetto di collegamento).

Il tratto di linea che dal pozzetto di collegamento lungo Lungadige Attiraglio raggiunge l'ingresso all'area privata sarà realizzato ad onere e cura dei lottizzanti secondo le indicazioni e specifiche tecniche dell'ente gestore del servizio elettrico (AGSM).

Le nuove canalizzazioni della rete energia elettrica saranno costituite da n. 3 Tubi in PVC DE 110 per la rete di bassa Tensione.

### Rete illuminazione pubblica

La nuova rete pubblica d'illuminazione sarà collegata alla linea esistente in quanto la potenza dei nuovi corpi illuminanti non ha un valore tale da richiedere un potenziamento della linea o la creazione di una nuova con nuovo quadro di comando.

Il progetto prevede lo spostamento e contestuale sostituzione sia dei sostegni sia dei corpi illuminanti dei quattro lampioni esistenti lungo la carreggiata di Lungadige Attiraglio: si prevede la posa di sostegni in acciaio ricurvo da 10 metri fuori terra e sbraccio da 2,5 metri. Per le nuove aree si prevede la realizzazione di una nuova linea composta da quattro

### **Relazione Illustrativa**

lampioni stradali con palo conico in acciaio zincato da 8 m f.t. e sbraccio di estensione pari a 1,5 m e corpo illuminante PHILIPS Mod. BGP352 T25 1xECO42-3S/740 DW per l'illuminazione dell'area parcheggio e da due lampioncini nell'area verde con palo conico in acciaio zincato e verniciato da 4 m f.t. Philips City Spirit Street Mod. PHILIPS BDS 480 16xGRN-1S/740 DW con potenza da 21 W. I 4 lampioni

#### Rete telefonica

La linea telefonica attualmente presente è di tipo aereo.

Per l'urbanizzazione si necessita l'interramento e l'eliminazione di due pali ad oggi presenti, mantenendo i pali alle estremità Est e Ovest nell'area di intervento provvedendo a tirantarli.

Tutte le lavorazioni sono state concordate con l'ente gestore e sono evidenziate nella tavola 9.F.

#### Fognature acque nere

Le caratteristiche della rete in progetto (tracciato, pendenze, diametri e materiali) sono individuate nella Tavola 9.B.

La rete di smaltimento delle acque nere non è presente in Lungadige Attiraglio e il progetto prevede la realizzazione di quest'ultima fino all'innesto con la stazione di sollevamento a Corte Molon per una lunghezza totale di 495 metri.

Il regolamento del servizio di fognatura e depurazione nell'A.T.O. veronese, approvato con deliberazione di Assemblea d'Ambito n. 9 del 19 dicembre 2012, disciplina gli scarichi in fognatura e all'art. 5 norma l'obbligo di allaccio.

Il comma 3 del sopracitato articolo definisce:

Potranno essere esentati dall'obbligo dell'allacciamento, gli edifici o insediamenti che distano dalla fognatura oltre 20 metri più 0,01 metri per metro cubo edificato, qualora non siano compresi nell'area di salvaguardia di cui all'art. 94, D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

Visto che il presente PUA, ha una SUL di 4.150 mq pari a 12450 mc, la distanza che si avrebbe per avere l'obbligo di allaccio alla rete di fognatura sarebbe di 144,5 metri.

### **Relazione Illustrativa**

A seguito dell'istanza presentata in data 05/06/2013 - prot. n° 238178, con la quale la Società TALETE S.r.l. con sede legale in Piazza Carlo Zinelli n° 1 - San Giovanni Lupatoto - (VR), Partita I.V.A. e c.f. n° 09470920159 rappresentata legalmente dal sig. Guido Bellè nato a Verona il 13/01/1966, (omissis), ha chiesto il rilascio di una concessione idraulica inerente la posa di una condotta fognaria in parallelo ad un area demaniale posta in prossimità al corso d'acqua denominato fiume "Adige" da realizzarsi in Lungadige Attiraglio del Comune di Verona - (VR) tra la Località Corte Molon e l'area ex Quaker.

E' stata rilasciata una autorizzazione / concessione sul demanio idrico inerente la posa di una condotta fognaria su area demaniale da realizzarsi in prossimità del fiume Adige nella fascia di vincolo idraulico, in lungadige Attiraglio tra la Corte Molon e l'area ex Quaker del Comune di Verona. Richiedente: soc. Talete s.r.l. - pratica n. 10443 c.a. n. 738. Per tale concessione è stato determinato il canone di euro 730,83 da versare annualmente alla Regione Veneto, fino alla scadenza o alla revoca della concessione a garanzia degli adempimenti.

L'opera interessa un'area ricadente nella fascia di rispetto idraulico del corso d'acqua demaniale denominato fiume "Adige" come previsto dal R.D. n° 523 del 25/07/1904, ed è stato espresso un parere favorevole al rilascio della concessione idraulica per la posa della condotta fognaria, su area demaniale, di cui trattasi espresso dalla Commissione Tecnica Regionale Decentrata in materia di Lavori Pubblici per la Provincia di Verona, nella adunanza del 07/06/2013 con voto n 83, subordinato al rispetto di alcune prescrizioni in esso contenute.

Le condizioni di utilizzo della concessione ora rilasciata sono contenute nel disciplinare di questa Sezione bacino idrografico Adige - Po - Sezione di Verona, prot. n. 168655 del 22/04/2015, che forma parte integrante del presente decreto, fatti salvi ed impregiudicati i diritti dei terzi, privati cittadini od Enti, nonché tutti gli ulteriori provvedimenti autorizzativi eventualmente necessari ai fini della legittima esecuzione dell'intervento in argomento. La concessione ha la durata di anni 10 (dieci), successivi e continui, a decorrere dalla data del presente decreto. Essa potrà tuttavia essere revocata in ogni momento, a giudizio insindacabile dell'Amministrazione concedente, quando sia ritenuto necessario a tutela dei superiori interessi idraulici, e dell'interesse pubblico generale.

## **Relazione Illustrativa**

### Soluzione prevista: funzionamento a gravità

Per dare una continuità di realizzazione la committenza intende procedere alla realizzazione del tratto che dall'ambito di PUA arriva all'area ex americani, come opera di urbanizzazione, mentre il tratto che dall'area ex americani arriva alla stazione di sollevamento presente a Corte Molon a detrarre dal contributo di sostenibilità in quota parte del 50%. All'importo in detrazione dal contributo di sostenibilità si deve aggiungere anche l'onere per il collegamento dell'area comunale ex americani con il nuovo tratto di fognatura.

L'intervento, essendo all'interno della fascia di rispetto del Fiume Adige, ha necessitato del rilascio della concessione idraulica da parte del Genio Civile.

Il progetto prevede la posa di tubazione in PVC di diametro nominale 250 mm, attraverso uno scavo a sezione rettangolare il più in adiacenza possibile alla rete di gas ad alta pressione.

Tale accorgimento garantisce di rimanere il più lontano possibile dal ciglio spondale a Fiume e di ridurre al minimo l'occupazione della strada.

La tubazione sarà ricoperta con misto cementato, tale accorgimento garantisce la permeabilità e allo stesso tempo evita eventuali cedimenti del terreno.

Per rendere ispezionabile la rete saranno realizzati pozzetti ispezionabili inter distanti 40 metri di diametro 1 metro.

Tali pozzetti sono prefabbricati in cls con fondo rivestito in piastrelle di gres e dotato di guarnizioni per garantire la tenuta della rete con chiusino in ghisa D400.

Al fine di garantire la tenuta della condotta evitando così infiltrazioni che potrebbero danneggiare le sponde arginali, in fase di collaudo dovrà essere realizzata la prova di tenuta dell'intera rete.

Contestualmente alla realizzazione della rete si procederà a collegare gli spogliatoi dell'impianto sportivo a valle dell'area oggetto di intervento e anche l'ex scuola americana dove oggi vi è la cucina comunale che fornisce i pasti a tutte le scuole elementari comunali e statali del Comune di Verona.

### *Relazione Illustrativa*

Attualmente tutte le attività sopradescritte scaricano a suolo con evidenti problemi a lungo andare alla qualità delle acque.

#### Raccolta, convogliamento e smaltimento delle acque meteoriche.

Le caratteristiche della rete di progetto (tracciato, pendenze, diametri e materiali) sono individuate nella Tavola 09.g.

La rete di progetto prevede la posa di caditoie ai lati della carreggiata stradale che saranno convogliate alla linea centrale la quale andrà a scaricare in un sistema di due pozzi perdenti collegati tra loro. A monte dei pozzi perdenti sarà posizionato un pozzetto decantatore.

Come troppo pieno dei pozzi perdenti, e in ottemperanza alla DGRV n° 2948 del 6 Ottobre 2009 si prevede la realizzazione di una vasca di laminazione realizzata con l'abbassamento del terreno. In questo modo si garantisce la possibilità di laminare 79 mc di acque meteorica.

*Relazione Illustrativa*

**CONCLUSIONI**

Con la realizzazione del PUA saranno ceduti gratuitamente le aree necessarie per le opere di urbanizzazione – Tav. 08 e assunti gli oneri relativi alle opere di urbanizzazione relative al PUA e delle opere necessarie per allacciare la zona ai pubblici servizi, come indicato nello schema di convenzione – Tav. 13 e nel quadro economico – Tav. 14 relativo ai costi di urbanizzazione (distinto tra opere di urbanizzazione primarie, di urbanizzazione secondarie e opere a scomputo).

Il termine per l'inizio dei lavori non può essere superiore ad un anno dal rilascio del titolo; quello di ultimazione, entro il quale le opere devono essere completate, non può superare tre anni dall'inizio dei lavori.

A garanzia dell'esatta e piena esecuzione delle opere di urbanizzazione come da progetto sarà rilasciata una Cauzione/fidejussione al Comune di Verona da parte del proponente.

Le opere saranno oggetto di Collaudo tecnico amministrativo da parte di un tecnico nominato dall'Amministrazione Comunale.

Verona, 19/06/2017

Il tecnico

arch. Antonella Milani

*Documentazione fotografica*

**FOTO AEREA**



**L'INGRESSO – LUNGADIGE ATTIRAGLIO**





*Documentazione fotografica*  
EDIFICI INDUSTRIALI ESISTENTI



*Documentazione fotografica*



*Documentazione fotografica*

IL CONTESTO



*Documentazione fotografica*



LA FORESTAZIONE

*Documentazione fotografica*



LA PISTA CICLABILE

*Documentazione fotografica*



*Documentazione fotografica*



IL LUOGO

