

comune di
PONTE SAN PIETRO

oggetto
PERMESSO DI COSTRUIRE
ex art. 8 DPR 160/10
via San Clemente, 53

committente
ARUBA s.p.a.

PROGETTO ARCHITETTONICO
e DIREZIONE LAVORI

arch. Fabio Biancucci

local partner
Ing. Carlo Manaresi

local partner
Ing. Emanuele Motta

titolo
Relazione
Tecnica

allegato

A

rev.	data	oggetto	disegnato	verificato	approvato
01	-	Emesso	R.S.	-	-

scala:	-
data:	12.11.2015
ID commessa:	PSP
file:	-

RELAZIONE TECNICA

0. PREMESSE

La presente relazione tecnica è da intendersi accompagnatoria dell'istanza di permesso di costruire ex art. 8 DPR 160/2010, da approvarsi con le procedure dello sportello unico delle attività produttive, relativa a parte del comparto "ex Legler" in Ponte San Pietro, oggi di proprietà della soc. Aruba Spa giusto atto notarile Notaio F. Pane del 1 ottobre 2015.

L'istanza nello specifico viene proposta nelle modalità di cui al citato articolo 8 al fine di consentire l'effettuazione di tutti gli interventi funzionali al pieno insediamento della società Aruba SpA e di altre società afferenti al medesimo gruppo.

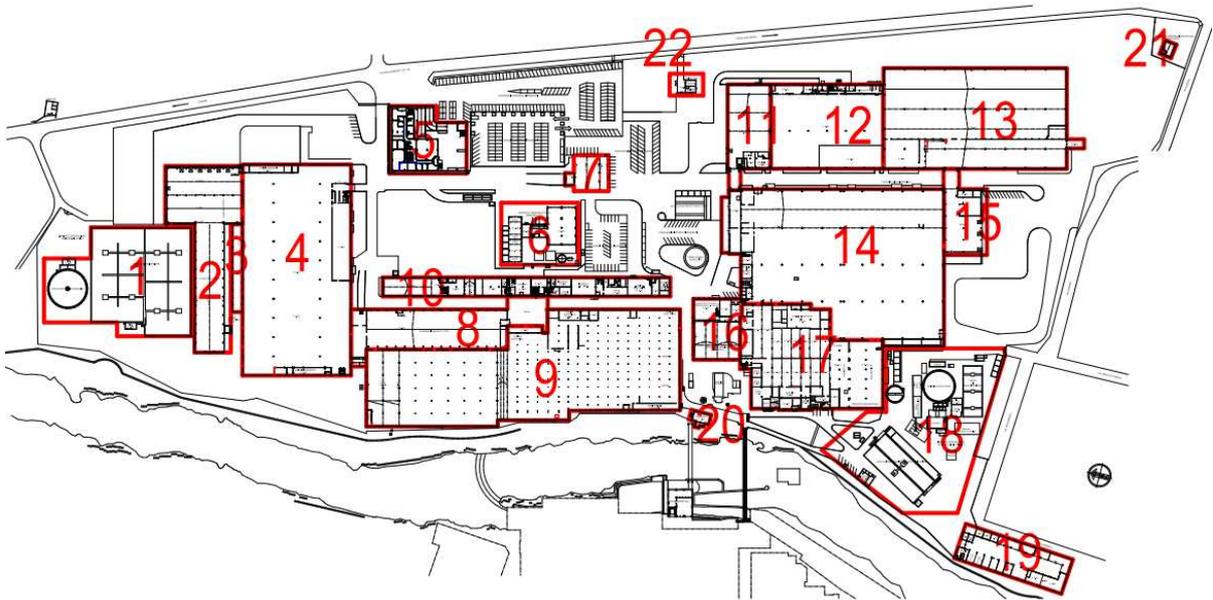


Imm. 0: vista aerea (fonte Google Earth) del complesso ex Legler

Si rileva a tal proposito che la Società proponente, leader nazionale e europeo nella erogazione di servizi internet, intende sviluppare nel polo di Ponte San Pietro una propria sede operativa, nella quale a titolo esemplificativo collocare attrezzature di conservazione e stoccaggio di dati in formato digitale (data center).

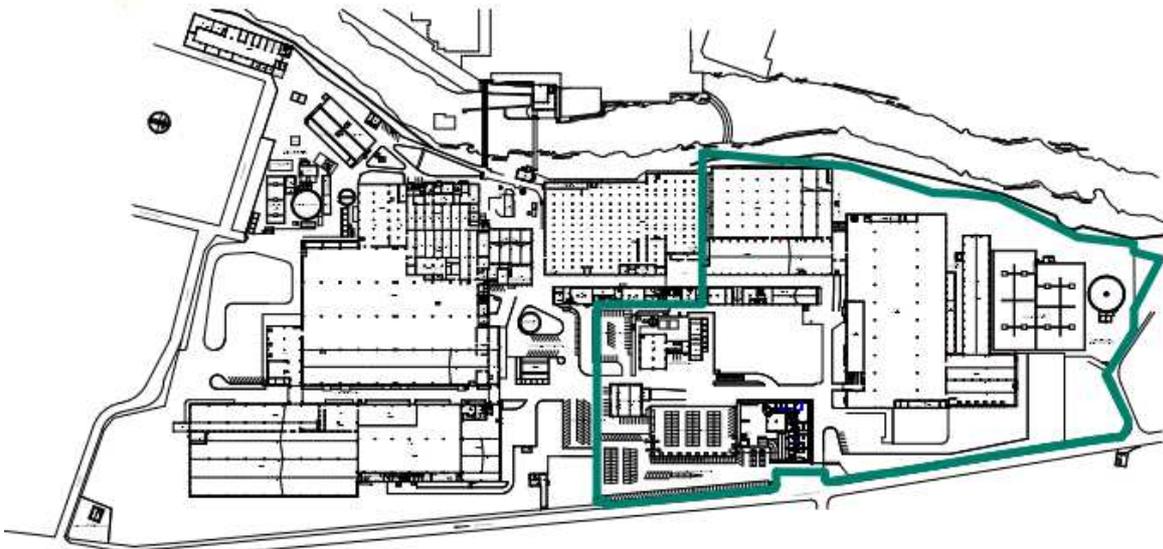
Il personale impegnato in questo tipo di strutture è tipicamente specializzato nella gestione e sviluppo di soluzioni e servizi IT ed il suo impiego è in qualche modo proporzionale alla quantità e tipologia dei servizi erogati.

Una stima di massima, proveniente dalla decennale esperienza dell’Azienda nel settore e basata sulle attuali strategie aziendali, porta ad ipotizzare, a pieno regime e con le tempistiche legate all’andamento sia della congiuntura economica generale sia del mercato specifico, ad una organizzazione di circa duecento persone.



Imm. 1: Estratto planimetrico con denominazione edifici

La porzione del compendio oggetto di permesso di costruire è meglio individuata nell’ “imm. 2” di seguito proposta.



Imm. 2: Estratto planimetrico con individuazione primo comparto di intervento

Il comparto “ex Legler” si colloca nel territorio comunale di Ponte San Pietro, appena a sud della frazione di Briolo ed in sponda orografica sinistra del Fiume Brembo. Il comparto medesimo si sviluppa, con direzione nord sud, nella porzione di territorio compreso tra il citato Fiume e la via San Clemente.

Il comparto produttivo inizia a svilupparsi nel 1875 con l’apertura, da parte della famiglia Legler, di un’unità per la lavorazione del cotone.

L’immagine “imm. 3” che segue si riferisce ad un estratto della carta IGM risalente al 1931 nella quale si può osservare lo stato di edificazione alla data indicata.



Imm. 3: Estratto carta IGM del 1931

Nel corso del 1900, l’Azienda si è quindi sempre più ampliata, integrando le nuove esigenze di spazio e di funzioni produttive via via necessarie, specializzandosi nel cotone e nel velluto.

Nel 1914, per facilitare il lavoro delle operaie venne adottata una macchina inglese che faceva scorrere il tessuto sul tavolo, in questo modo si doveva semplicemente tenere ferma la forbice e il velluto si tagliava da solo.

Nel 1947 si fece un ulteriore passo avanti con l'utilizzo di macchine aventi coltelli di 13/14 cm per il taglio del velluto liscio e con l'uso di macchine per i tagli circolari sincronizzate elettronicamente. Buona parte degli edifici del compendio furono costruiti dal 1960 al 1980.

A partire dal 1970-80 la produzione subì una flessione fino a scendere a 6000 metri di tessuto venduto negli anni 90'.

L'ultima edificazione, intercorsa nei primi anni del 2000, ha riguardato la palazzina uffici.

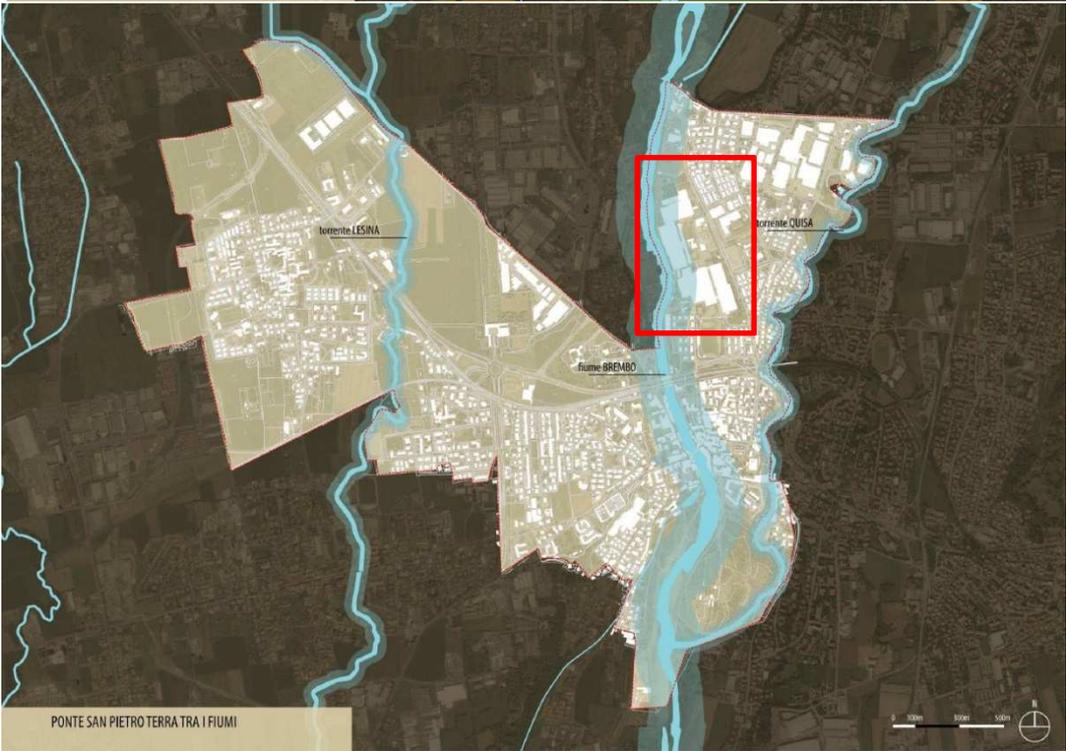
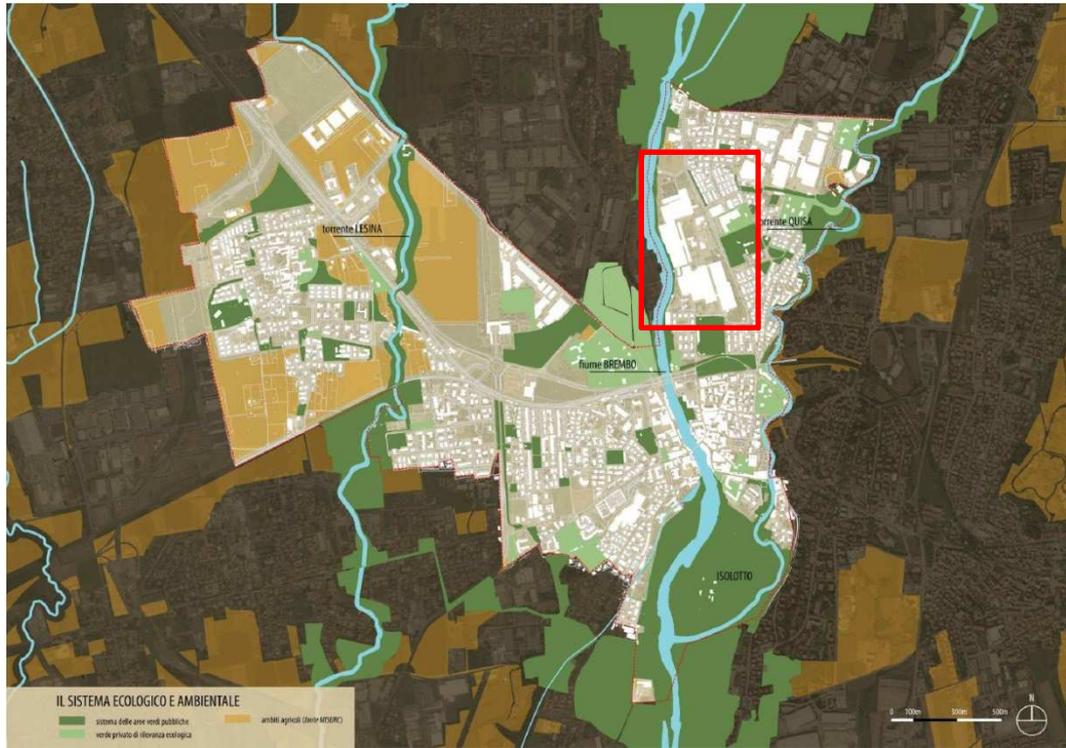
1. LA VARIANTE URBANISTICA

IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VIGENTE

Il Comune di Ponte San Pietro, con deliberazione consiliare n.12 del 26 marzo 2011, ha approvato il nuovo Piano di Governo del Territorio (PGT).

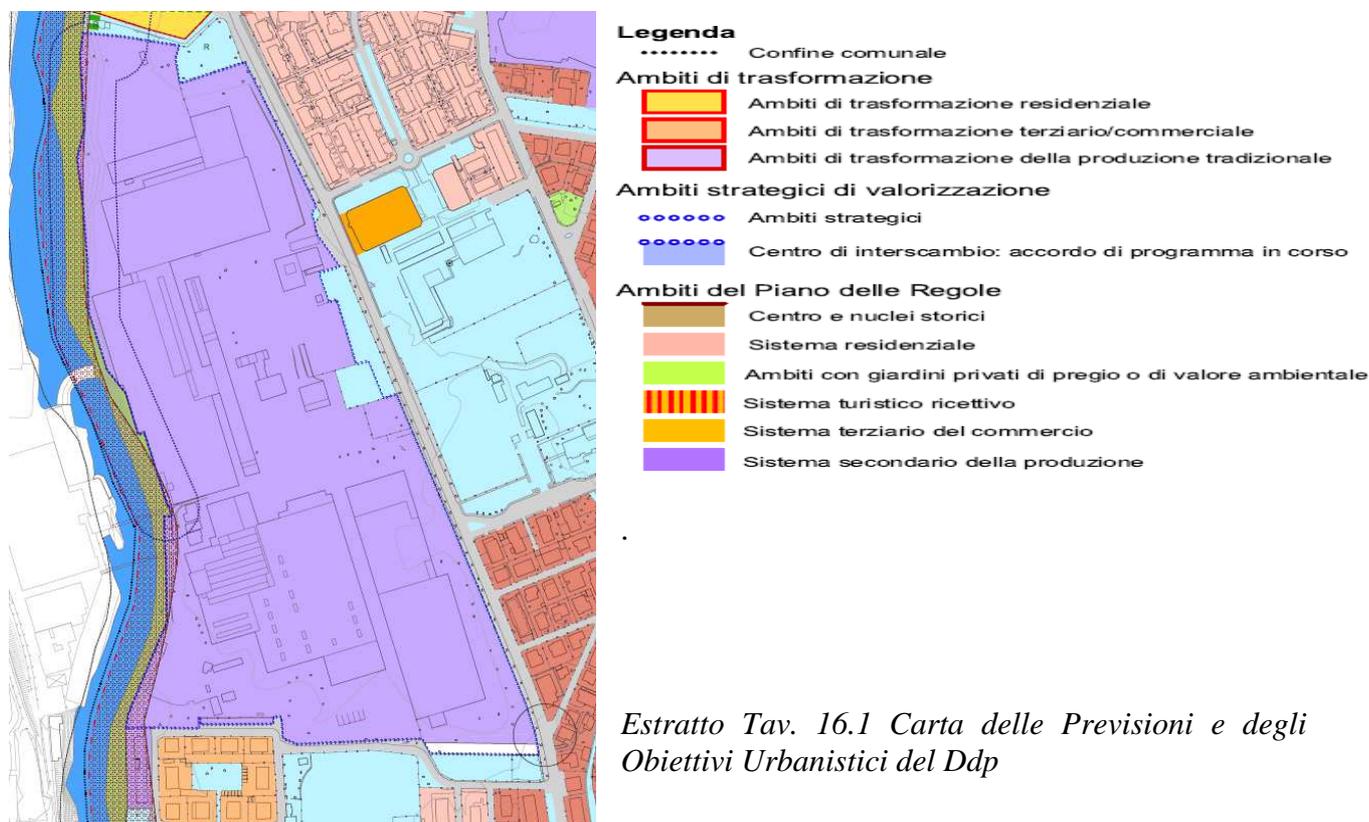
Le tre immagini che seguono riportano alcune carte tematiche del Ddp del vigente PGT relative al paesaggio agricolo ed al sistema ecologico-ambientale; con tratteggio continuo in rosso è stato individuato il comparto “ex Legler”.





Documento di Piano

Il comparto “ex Legler” viene individuato quale ambito strategico di valorizzazione.



Estratto Tav. 16.1 Carta delle Previsioni e degli Obiettivi Urbanistici del Ddp

La relazione del Ddp, relativamente al comparto de quo, così specifica:

Ambito strategico della ex Legler

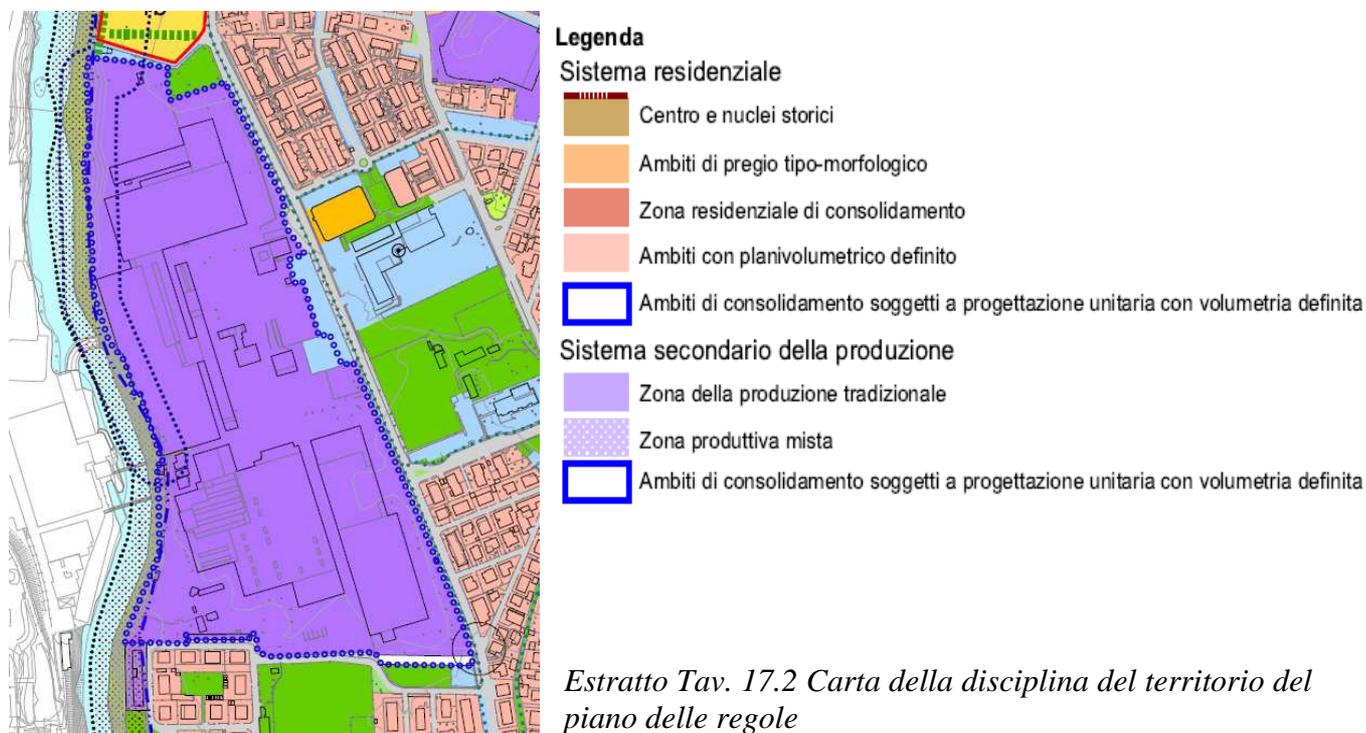
Riguarda il complesso industriale ex Legler collocato in territorio di Ponte San Pietro. Obiettivo del documento di piano è il mantenimento della integrità e la valorizzazione del complesso industriale le cui eventuali trasformazioni potranno essere attuate tramite un Programma Integrato di Intervento finalizzato alla articolazione del complesso sempre con destinazione produttiva. Il PGT auspica l'insediamento di attività produttive ad elevato valore tecnologico e la promozione di nuove aziende attraverso il sostegno allo start up.

Per tale ambito gli interventi edilizi e le destinazioni funzionali dovranno adeguarsi alle norme del Piano delle Regole. L'intervento dovrà garantire l'assolvimento del fabbisogno dei servizi all'interno del recinto produttivo e un miglioramento delle valenze ambientali e paesaggistiche, soprattutto con riferimento alle sponde del Brembo.

Non sono ammessi, in assenza di PII approvato, frazionamenti.

Piano delle Regole

Il comparto “ex Legler” viene individuato nel sistema secondario della produzione del vigente Piano delle Regole.



Estratto Tav. 17.2 Carta della disciplina del territorio del piano delle regole

Le modalità di intervento sono definite dall'art. 9.4 delle norme del Piano delle Regole che in particolare modo così recita:

“Ambito strategico delle aree produttive ex Legler

Riguarda il complesso industriale ex Legler collocato in territorio di Ponte San Pietro. Obiettivo del PGT è il mantenimento della integrità e la valorizzazione del complesso industriale le cui eventuali trasformazioni potranno essere attuate tramite un Programma Integrato di Intervento finalizzato alla articolazione del complesso sempre afferente alla zona della produzione tradizionale. Il PII dovrà analizzare lo stato dei fabbricati esistenti, individuando gli edifici di interesse di archeologia industriale da sottoporre a recupero e quelli subordinati ad interventi di demolizione e ricostruzione. Non sono ammessi incrementi di SIp e di Superfici coperte rispetto a quelle esistenti al momento della adozione del PGT. H max dei fabbricati di nuova costruzione: 10m.

Il PGT auspica l'insediamento di attività produttive ad elevato valore tecnologico e la promozione di nuove aziende attraverso il sostegno allo start up. L'intervento dovrà garantire l'assolvimento del fabbisogno dei servizi all'interno del recinto produttivo e un miglioramento delle valenze ambientali e paesaggistiche, soprattutto con riferimento alle sponde del Brembo. Al fine di salvaguardare la sezione trasversale dell'elemento di primo livello della RER costituito dal Brembo, in caso di demolizione e ricostruzione dovrà essere assicurato un arretramento dei fabbricati di

almeno 10 m dal margine della scarpata fluviale; la fascia così ottenuta dovrà essere rimboschita con essenze funzionali alla formazione di un corridoio ecologico lungo la sponda sinistra del Brembo.

Non sono ammessi, in assenza di PII approvato, frazionamenti.

Per la vendita di merci al dettaglio è obbligatorio il reperimento delle aree per servizi previste per le zone commerciali. In ogni caso la superficie di vendita non potrà superare i 150 mq con riferimento all'intero complesso”.

Piano dei Servizi

Si riporta di seguito l'estratto della Tavola relativa al piano dei servizi.



- Sistema dei servizi**
- | ESISTENTE | PROGETTO | |
|-------------------|-------------------|--|
| [Light Blue Box] | [Light Blue Box] | Servizi di interesse comune |
| [Light Blue Box] | [Light Blue Box] | Servizi per l'istruzione |
| [Light Blue Box] | [Light Blue Box] | Servizi sociali e sanitari |
| [Light Blue Box] | [Light Blue Box] | Servizi per la mobilità e la sosta |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | Attrezzature di pubblica utilità |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | Servizi per impianti sportivi |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | Aree a verde attrezzato |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | Aree a verde estensivo non attrezzato |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | Aree a verde stradale |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | R Servizi erogati da enti religiosi |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | ⊙ Servizi e attrezzature collettive di natura privata |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | --- Perimetro di gravitazione delle aree e attrezzature per le attività produttive |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | 🏠 Edilizia Residenziale Sociale |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | 🌿 Piattaforma ecologica |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | 🚂 Stazione ferroviaria |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | 🔗 Collegamento meccanizzato |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | 🏥 Ospedale |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | ✈️ Elipporto |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | 🌳 Parco del Quisa progetto |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | ⋯ Piste ciclo-pedonali in sede propria |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | ⋯ Piste ciclo-pedonali in sede promiscua |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | — Linea tramviaria di progetto (PTCP) |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | P Parcheggio pluripiano a servizio del centro storico in previsione |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | 🌕 Progetto unitario di riqualificazione piazza Libertà |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | — Viabilità di progetto |
| [Light Green Box] | [Light Green Box] | ○ Riqualificazione delle intersezioni |
- Elementi del Piano delle Regole**
- ⋯ Confine comunale
 - Centro e nuclei storici
 - Fascia di rispetto ferroviaria
 - Fascia di rispetto stradale
 - Fascia di rispetto cimiteriale
 - Fascia di rispetto elettrodotti (indicativa)
 - Fattibilità geologica - classe IV
 - Fascia di inedificabilità dei pozzi - Tutela assoluta 10 m - D.Lgs 152/2006
 - Fascia di rispetto pozzi - 200 m - D.Lgs 152/2006
 - 📐 Ambiti di consolidamento soggetti a progettazione unitaria con volumetria definita
 - 🌱 Zone destinate all'agricoltura
 - 🌳 Ambiti boscati
 - 🌱 Ambito di interesse paesistico/ambientale a conduzione agricola
 - 🌱 Corridoi ecologici e fasce di rinaturalizzazione
 - 🚂 Sedime ferroviario
- Elementi del Documento di Piano**
- 📐 Ambiti di trasformazione
 - ⋯ Ambiti strategici
 - ✳️ Centro di interscambio
 - 🌿 Parco urbano di progetto
 - 🌱 Aree filtranti interne agli ambiti di trasformazione
 - 🌱 Connessioni ambientali
- Elementi previgenti**
- 🟠 PA confermati
 - 🔴 PII approvati

LA PROPOSTA DI VARIANTE

La proposta di variazione dei contenuti del vigente PGT, da attuarsi attraverso la procedura ex art. 8 del DPR 160/10 è principalmente orientata:

- Da un lato a consentire l'attuazione di un primo lotto di interventi, nel pieno rispetto della destinazione produttiva oggi attribuita dal PGT al comparto, prescindendo dalla preventiva presentazione di uno strumento "unitario" di intervento;
- Dall'altro a "riorganizzare" gli standard urbanistici interessanti il sub comparto che si intende stralciare, confermando nella sostanza le quantità di standard oggi asservite all'uso pubblico (in parte ricollocate ed in parte oggetto di monetizzazione).

L'esigenza infatti della nuova Proprietà, leader nazionale ed europeo nella erogazione di servizi internet con sede ad Arezzo, è infatti quella di potere completare, nel minore tempo possibile, il processo di insediamento della propria attività, rinviando le valutazioni di trasformazione della porzione rimanente alla successiva pianificazione attuativa; ciò anche in considerazione dei contenuti della variante al PGT avviate dal Comune di Ponte San Pietro.

Gli aspetti di variante incidono sul Documento di Piano, sul Piano delle Regole e sul Piano dei Servizi.

Documento di Piano

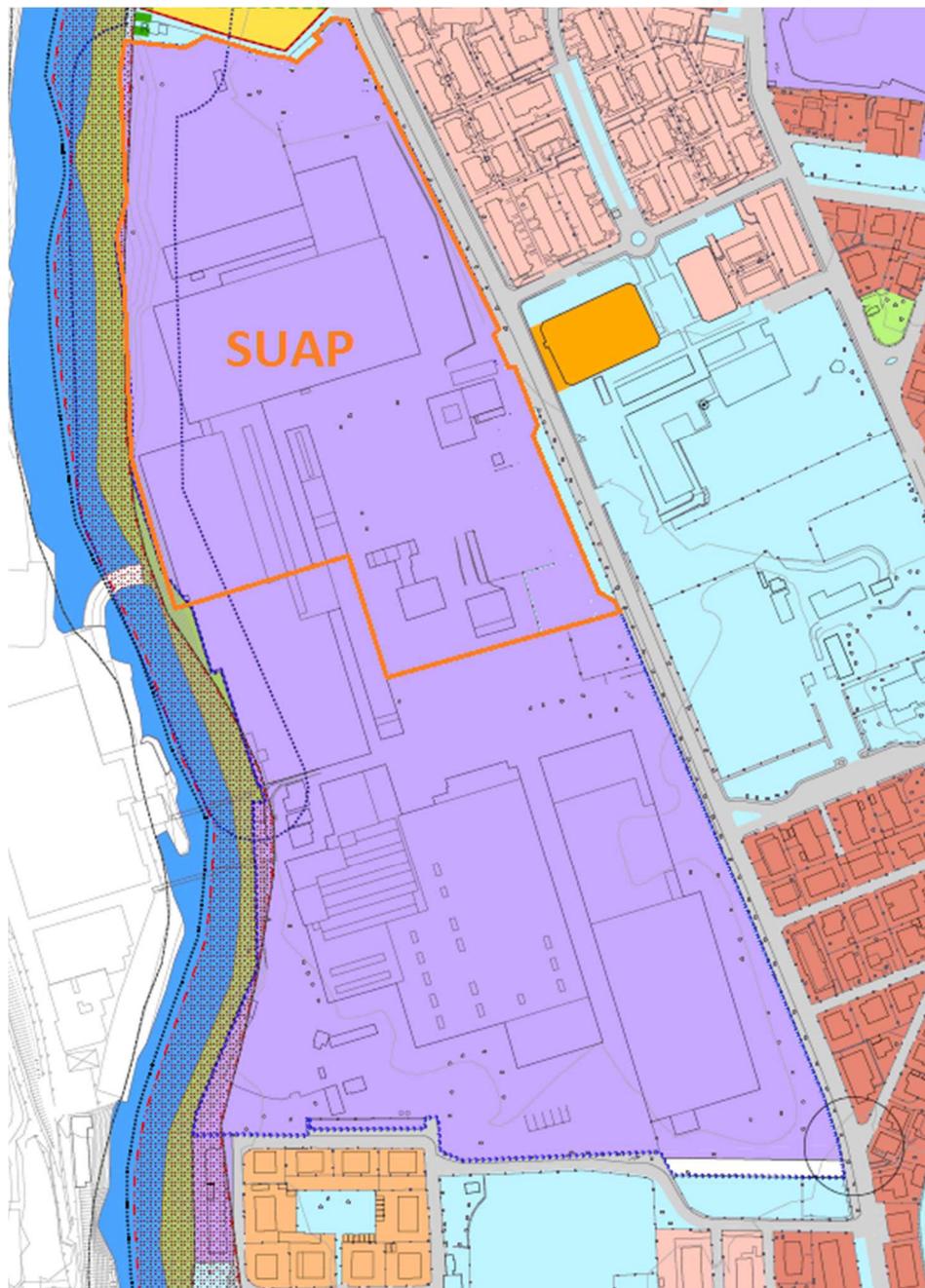
La proposta di variante incide sia sulla relazione che sulla tavola delle previsioni del documento di piano.

Ciò più che altro in considerazione del fatto che la scelta operata dal medesimo Documento è stata quella di assoggettare ad un intervento unitario qualsiasi possibilità di intervento dichiarando altresì, quale elemento essenziale, la destinazione produttiva.

La variante nello specifico è rivolta a stralciare dal citato comparto un sub-ambito, denominato per l'appunto quale "SUAP", nel quale le modalità di intervento vengono sostanzialmente trasferite al Piano delle Regole attraverso strumenti di intervento diretto; il sub-ambito in questione rientrerà pertanto nella cd "città consolidata" mantenendo la propria vocazione principale di tipo produttivo.

Piano delle Regole

Si riporta di seguito l'estratto della tavola del PdR nella sua formulazione di variante.



Si propone l'inserimento, in calce all'art. 9.4 delle NTA, del seguente nuovo articolo questo da considerarsi completamente "svincolato" dalle indicazioni di cui al già citato art. 9.4; in particolare modo:

Art. 9.4.1 – Sub-ambito assoggettato a SUAP “ex Legler”

Riguarda la porzione più a nord del complesso produttivo “ex Legler” nel quale è insediata una unità locale della soc. Aruba SpA.

Destinazioni d’uso come indicato all’articolo 5.2 delle presenti NTA.

Nell’ambito assoggettato a “SUAP”, relativo al comparto “ex Legler”, sono consentiti, con intervento diretto, tutte le opere sul patrimonio edilizio esistente (manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia), eventuali ampliamenti e/o sopralzi e/o nuove costruzioni nel rispetto dei seguenti limiti:

- *Slp massima: mq 26.986 (pari a quella esistente sul comparto);*
- *Rc: 60 % sulla superficie fondiaria;*
- *Dc, De, Ds vedi art. 2*
- *H massima edifici di nuova costruzione m. 12,00 (salvo deroga per esigenze tecnologiche, da concedere sulla base di comprovate motivazioni e a seguito di valutazione dell’impatto sul paesaggio delle maggiori altezze richieste).*

E’ comunque consentito il trasferimento di parte della Slp esistente nell’ambito di cui all’art. 9.4 delle presenti NTA.

In considerazione del fatto che nel comparto sono confermate le consistenze pre-esistenti, in termini di carico insediativo complessivamente ammesso, non si dovrà procedere con il reperimento dei parcheggi integrativi di cui all’art. 7.1 delle presenti NTA.

E’ ammessa, previa costituzione e trascrizione nei registri immobiliari di un vincolo di pertinenzialità che preveda espressamente la sanzione della nullità degli atti di separata disposizione dell’unità immobiliare rispetto all’insediamento di cui costituisce pertinenza, la destinazione residenziale esclusivamente per l’alloggio del titolare ovvero del custode. In ogni caso alla residenza non potrà essere destinata una SLP superiore a mq. 150. La funzione residenziale deve essere realizzata sul medesimo lotto dell’insediamento produttivo e contestualmente o successivamente ad esso. Le attività produttive devono garantire una dotazione tecnologica e ambientale che riduca al minimo l’impatto sull’ambiente. Le acque meteoriche intercettate dalle coperture dovranno essere recapitate in appositi bacini di accumulo temporaneo e/o nel sottosuolo evitando il convogliamento diretto in fognatura. L’attività è tenuta al rispetto dei limiti di emissioni sonore previste dalla zonizzazione acustica della classe di pertinenza.

Al fine di salvaguardare la sezione trasversale dell’elemento di primo livello della RER costituito dal Brembo, in caso di demolizione e ricostruzione dovrà essere assicurato un arretramento dei fabbricati di almeno 10 m dal margine della scarpata fluviale.

Dovrà inoltre essere individuata una fascia a verde opportunamente piantumata in corrispondenza del confine nord dell’ambito assoggettato a SUAP al fine di costituire un elemento di filtro/schermatura dell’attività verso la adiacente Chiesetta e la strada di accesso alla medesima.

Per la vendita di merci al dettaglio è obbligatorio il reperimento delle aree per servizi previste per le zone commerciali. In ogni caso la superficie di vendita non potrà superare i 150 mq con riferimento all’intero complesso.

In relazione alla specificità dell’attività, potranno essere proposte recinzioni di altezza fuori terra non superiore a m 3,00, secondo le tipologie stabilite nel progetto di SUAP.

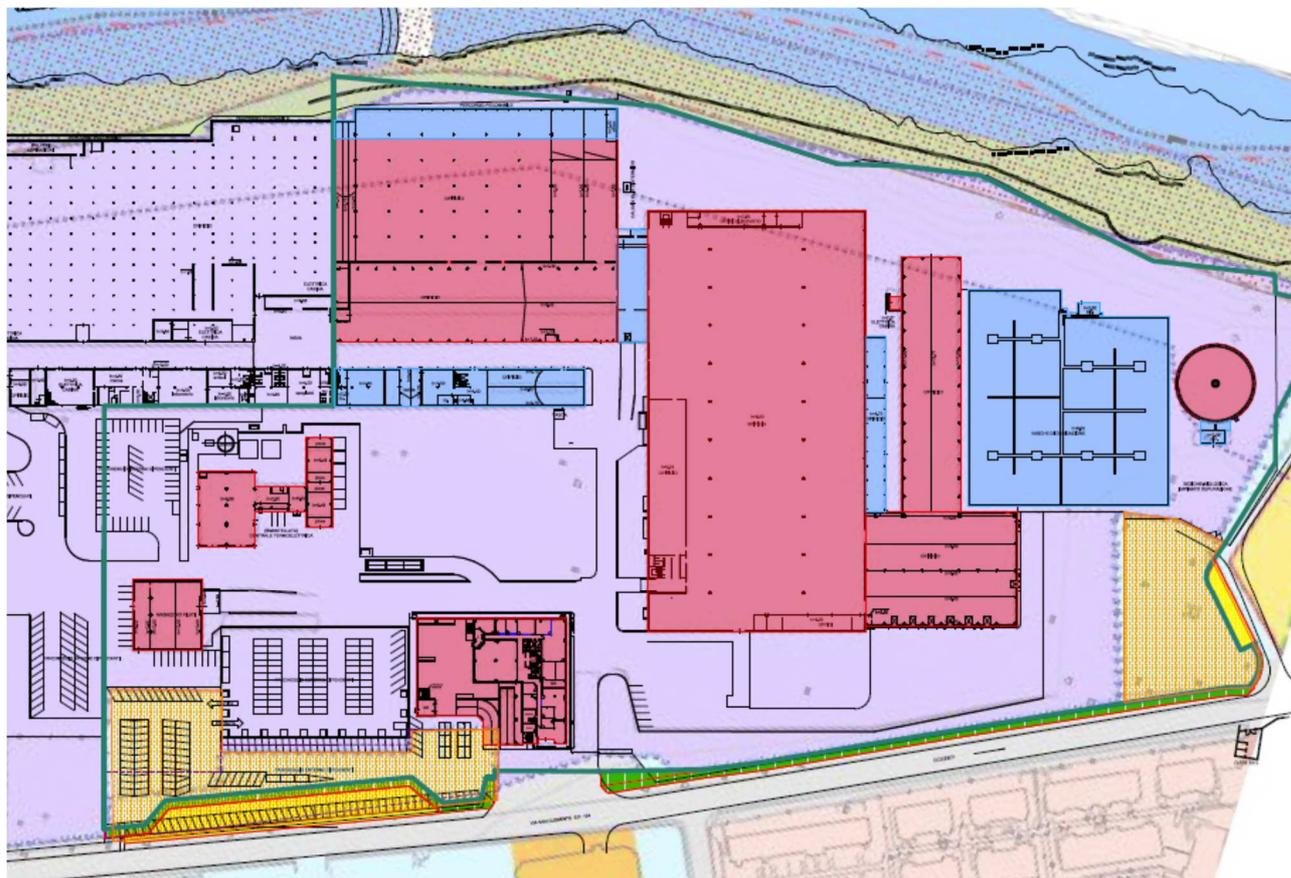
Piano dei Servizi

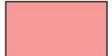
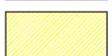
I relativi elaborati dovranno essere modificati in coerenza con le indicazioni riportate nel piano delle regole e secondo le consistenze riportate negli elaborati di progetto.

2. GLI INTERVENTI

Il sub comparto assoggettato a Suap evidenzia una superficie fondiaria complessiva di circa 67.350 mq.

Nell'estratto planimetrico che segue sono indicati gli edifici confermati, secondo il previsto assetto progettuale, nonché gli edifici/manufatti e/o le porzioni di edificio oggetto di demolizione.



-  PERIMETRO DEL COMPARTO 'SUAP'
-  IMMOBILI / PORZIONI DI IMMOBILI DA DEMOLIRE
-  IMMOBILI / PORZIONI DI IMMOBILI CON SLP CONFERMATA
-  STANDARD DA PGT VIGENTE - mq 5700
-  STANDARD DI PROGETTO A PARCHEGGIO - mq 1040,77
-  STANDARD DI PROGETTO A VERDE (CON PISTA CICL.) - mq 1048,89
-  PERIMETRO SUPERFICIE ASSERVITA A PARCHEGGIO CON ESTENSIONE DA MODIFICARE: mq 2600

La riqualificazione del comparto passa anche attraverso una riorganizzazione ed un generale ripensamento degli spazi pertinenziali, interni ed esterni alla recinzione, questi funzionali tra l'altro a migliorare le caratteristiche paesaggistiche del contesto. In tale logica la riduzione degli spazi a parcheggio, nello stato di fatto sicuramente in eccesso rispetto alle effettive esigenze del comparto.

Nello specifico si prevede ad oggi , salvo eventuali varianti che potrebbero essere necessarie in corso d'opera o nel corso della stesura del progetto esecutivo:

- La demolizione delle vasche rettangolari dell'impianto di depurazione poste nella parte più a nord del comparto, salvaguardando di queste la relativa platea di fondazione in cemento armato (che costituirà parte del nuovo piazzale sul quale verranno collocati i gruppi elettrogeni atti a garantire il funzionamento dei data center anche in assenza di energia elettrica); viene invece confermata per fini impiantistici la vasca circolare;



- Il conseguente miglioramento della fascia privata a verde posta a nord del comparto oggetto di intervento, fascia nella quale verranno collocate nuove essenze arboree di tipo autoctono atte a consentire la costituzione di un elemento di mitigazione e schermatura dell'attività produttiva rispetto alla Chiesetta, ed al relativo "viale" di accesso, posta a nord del comparto;
- La demolizione dell'opificio individuato nell' "imm. 1" con il numero 3, questo costituito da una struttura metallica, con copertura metallica e tamponamento in elementi di policarbonato;



- La demolizione di parte del fabbricato 9 e la parziale sostituzione del medesimo con un nuovo fabbricato, questo comunque arretrato rispetto alla scarpata verso il Fiume Brembo;
- La demolizione della tettoia e della porzione di edificio di connessione dei fabbricati n. 8 e 9 con il fabbricato 4;



- La demolizione della parte di fabbricato 10 inserita nell'ambito assoggettato a SUAP;



- La demolizione del locale tecnico adiacente la palazzina uffici nonché della tettoia posta in adiacenza al fabbricato n 7;
- In corrispondenza dell'edificio n. 4 l'esecuzione di una serie di interventi di manutenzione straordinaria, questi complementari e di variante a quelli oggetto di specifica SCIA depositata nel mese di ottobre 2015; in particolare modo si dovrà intervenire sulla componente strutturale del fabbricato, procedendo ad un adeguamento dello stesso alla normativa antisismica, con la modifica della tipologia di copertura, con una riqualificazione complessiva delle facciate (che verranno rivestite con pannelli di tipo alucobond già utilizzati dall'Azienda per altri data center realizzati sul territorio nazionale o con altro materiale metallico) nonché con la realizzazione di un pavimento galleggiante di appoggio dei server che verranno collocati nell'edificio (al fine di garantire la realizzazione di uno spazio adeguatamente aerato); in corrispondenza della porzione più ad est dell'edificio 4 verrà realizzato uno specifico impalcato, atto ad ospitare ulteriori uffici, per una Slp di complessivi mq 855. Si prevede inoltre l'installazione in copertura di pannelli fotovoltaici.
- Analoghi interventi di manutenzione verranno altresì realizzati anche in corrispondenza degli edifici denominati con il numero 2 e con il numero 8. Gli edifici diversamente individuati con i numeri 6 e 7 saranno oggetto, per il momento, di un intervento di manutenzione ordinaria.

Il progetto interviene inoltre anche sulle cd aree esterne ed in particolare è prevista:

- la sostituzione dell'esistente parcheggio, asservito all'uso pubblico per mq 2600, con un nuovo parcheggio, sempre da asservire all'uso pubblico, collocato ancora in adiacenza alla via San Clemente; il nuovo parcheggio, di superficie pari a mq 880 circa, verrà posto all'esterno della recinzione e sarà dotato di specifica corsia di manovra. Il nuovo parcheggio verrà separato dalla via San Clemente attraverso l'individuazione di un'aiuola in corrispondenza delle alberature esistenti;
- la realizzazione di un ulteriore parcheggio, da asservire all'uso pubblico, di mq 160 circa in corrispondenza del "viale" di connessione alla Chiesetta, questa posta in corrispondenza del confine nord del comparto;
- La riqualificazione complessiva degli spazi a verde esterni della recinzione, limitatamente alla porzione di area adiacente l'ambito assoggettato a Suap e per una superficie complessiva di mq 1048 circa (da asservire all'uso pubblico), da attuarsi anche attraverso la realizzazione di un percorso ciclopedonale.

Gli standard complessivamente individuati ammontano a mq 2088, contro gli esistenti 2600 mq. La Proprietà, per la superficie non reperita, intende richiedere all'Amministrazione Comunale la relativa monetizzazione, questa determinata in complessivi € 40.960,00 (mq 512 x €/mq 80).

La Società proponente si impegna altresì a realizzare le opere di urbanizzazione come sopra indicate a scomputo, da un lato, della monetizzazione degli standard non reperiti, e, dall'altro, dei contributi da versare. In relazione al fatto che:

- il costo "parametrico" delle opere da realizzare in prima analisi può essere indicato in € 208.800,00 (pari a €/mq 100);
- L'entità della monetizzazione degli standard non reperiti è di € 40.960,00;

la Società proponente potrà procedere con lo scomputo di un importo complessivo di contributi pari a € 167.840,00.

Resta inteso che l'effettiva entità del costo delle opere di urbanizzazione dovrà essere rinviato alla progettazione esecutiva delle medesime (stabilendo che i prezzi unitari saranno quelli indicati dall'ultimo Bollettino per le Opere Edili della Camera di Commercio di Bergamo); in tal senso la Proprietà si impegna a presentare il medesimo progetto entro 180 giorni dalla data di rilascio del permesso di costruire di cui all'istanza di SUAP, ad iniziare i relativi lavori entro 1 anno

dall'approvazione del progetto da parte del Comune nonché a completare le relative opere entro 3 anni dall'inizio dei lavori.

Nella tabella che segue sono riportate le superfici lorde di pavimento nello stato di fatto e nello stato di progetto (come questo definito nella richiesta di permesso di costruire formulata); si rileva che la proprietà, in coerenza con la norma proposta, si riserva di utilizzare la Slp "non consumata" per successive esigenze del comparto e/o di trasferire la stessa, o quota parte, nell'ambito dell'adiacente comparto "ex Legler", quest'ultimo sottoposto ad obbligo di pianificazione attuativa.

DETERMINAZIONE SLP ESISTENTE

	primo	terra	interrato
edificio 2		3441	
edificio 3		380	
edificio 4		9670	1104
edificio 5		2136	
edificio 6		851	
edificio 7		564	
edificio 8 parte + 9 parte		7305	
edificio 10 parte	525	1010	
Totale	525	25357	1104

DETERMINAZIONE SLP DI CUI AL PROGETTO DI SUAP

	primo	terra	interrato
edificio 2		3441	
edificio 4	855,35	9670	1104
edificio 5		2136	
edificio 6		851	
edificio 7		564	
edificio 8 parte + 9 parte		6097	
Totale	855,35	22759	1104

PERTANTO

Slp esistente	26986
Slp di cui al progetto di Suap	24718,35
Slp residua	2267,65

In considerazione delle previsioni di cui agli allegati di progetto si è proceduto alla determinazione dei contributi afferenti il permesso di costruire. In coerenza con le indicazioni di cui all'articolo 44 della LR 12/05, si propone al Comune di Ponte San Pietro di volere applicare la riduzione del 50 % degli oneri di urbanizzazione I e II, nel caso di interventi comportanti la "sostituzione edilizia" (demolizione e successiva ricostruzione, anche parziale).

Qualora il Consiglio Comunale, con l'approvazione del SUAP, dovesse confermare tale indicazione i contributi relativi alla ristrutturazione di parte dell'edificio n. 9 ammontano a complessivi € 97.996,50 come di seguito calcolati:

	UNITARI				TOTALI
	NC		50% DI NC		
Oneri di urbanizzazione primaria	€	22,05	€	11,03	€ 40.351,50
Oneri di urbanizzazione secondaria	€	21,00	€	10,50	€ 38.430,00
Oneri per smaltimento rifiuti	€	5,25			€ 19.215,00
					€ 97.996,50

I contributi relativi all'edificio n. 4, per quanto concerne in particolare modo il nuovo piano previsto, sono pari a € 41.313,41 come di seguito definiti:

	NC			
Oneri di urbanizzazione primaria	€	22,05	€	18 860,47
Oneri di urbanizzazione secondaria	€	21,00	€	17 962,35
Oneri per smaltimento rifiuti	€	5,25	€	4 490,59
			€	41 313,41

L'importo complessivo dei contributi ammonta pertanto a € 139.309,91. In relazione al fatto che tale importo è comunque inferiore all'entità delle opere da realizzare, la Società proponente non dovrà procedere con il relativo versamento, riservandosi altresì di trasferire la quota residua di contributi non scomputati a successivi interventi che la medesima potrà proporre nel comparto assoggettato a Suap, e/o nell'adiacente ambito assoggettato a pianificazione attuativa.

Resta altresì inteso che, qualora la medesima Società, nell'ambito della propria scelta discrezionale, dovesse decidere di riformulare le modalità di intervento sugli edifici inseriti nel comparto di Suap, attraverso una successiva variante al permesso di costruire, e che tale riformulazione dovesse comportare altri importi o escludere l'obbligo di corresponsione di contributi di costruzione, quanto anticipato per la realizzazione delle opere potrà essere considerato per lo scomputo di eventuali nuovi contributi derivanti da interventi previsti nel comparto Suap e/o nell'adiacente ambito assoggettato a pianificazione attuativa.

3. LO SCHEMA FOGNARIO

Lo schema fognario di progetto è rappresentato dalle seguenti reti:

- Una rete di convogliamento delle acque meteoriche provenienti dalle coperture dei fabbricati; tali acque verranno recapitate negli strati superficiali del sottosuolo mediante la realizzazione di specifici pozzi perdenti;
- Una rete di convogliamento delle acque meteoriche provenienti dai piazzali; tali acque verranno recapitate negli strati superficiali del sottosuolo previo passaggio in specifiche vasche desoleatrici;
- Una rete di convogliamento delle acque nere provenienti dai servizi igienici interni al comparto e degli scarichi di condensa dei condizionatori che verranno installati. Il recapito finale delle acque nere è previsto nella fognatura comunale, in corrispondenza della cameretta esistente su via San Clemente.

Il dimensionamento dei pozzi perdenti è effettuato considerando un coefficiente udometrico di 300 l/s/ha di superficie impermeabile (tale valore è stato adottato in considerazione degli eventi di pioggia più intensi e considerando un evento con tempo di ritorno di 20 anni).

Le superfici in gioco sono di seguito specificate:

- Superficie ambito: mq 67.350
- Superficie coperta edifici: mq 22.759
- Superficie piazzale / strade; mq 26.058
- Superficie a verde: mq 18.533

Il coefficiente di permeabilità adottato è di $k = 0,292$ cm/s, questo determinato con prove effettuate sul campo dalla soc. Ecogeo (prove effettuate in corrispondenza dell'area a verde di forma rettangolare posta nelle vicinanze della palazzina uffici).



PROVA DI PERMEABILITÀ IN FORO - CARICO COSTANTE

Raccomandazioni A.G.I. (1977)

Data di esecuzione: 04/11/2015

Data di emissione: 04/11/2015

Relazione: RIF. REL.PG/12569/15

Strumentazione utilizzata: Bevena T44

Committente: Aruba S.p.A.

Località: Via San Clemente, 53 - 24036 Ponte San Pietro (BG)

Sondaggio: SB

Prova: KI

CARATTERISTICHE DEL FORO DI PROVA

DIAMETRO RIVESTIMENTO	12,7	cm
DIAMETRO TASCA (d)	10,1	cm
AREA TASCA SONDAGGIO	80,12	cm ²
PROFONDITÀ SONDAGGIO	3,70	m
LUNGHEZZA TASCA	70	cm
TESTA RIVESTIMENTI DA P.C.	30	cm
QUOTA FALDA DA P.C.	assente	m



CARATTERISTICHE DELLA PROVA

PORTATA COSTANTE IMMESSA (Q)	1,43	l/s
LIVELLO DINAMICO RISPETTO AL P.C.	+200	cm
BATTENTE IDRICO RISPETTO ALLA BASE DEL FORO (h)	170	cm

COEFFICIENTE DI PERMEABILITÀ CALCOLATO

$$K = Q / (Cf * d * h) \quad 2,92E-01 \quad (\text{cm/sec})$$

N.B. Cf = 2,85 (adimensionale)

Ecogeo S.r.l.
Dott. Geol. Diego Marsetti



Pertanto:

DIMENSIONAMENTO POZZI PERDENTI

u=	300 l/s/ha	portata meteorica in fognatura	0 l/s/ha
Sup imp=	48000 m2	pari a l/s per caso specifico	0 l/s
Portata=	1440 l/s		
Coeff. K=	0,292 cm/s	portata da disperdere	1440 l/s

Sup di dispersione
= 493,1507 m2

N. anelli	Sup disperdente				Altezza manufatto disperdente			
	100	125	150	200	100	125	150	200
1	2,355	3,189063	4,12125	6,28	50	50	50	50
2	3,925	5,151563	6,47625	9,42	100	100	100	100
3	5,495	7,114063	8,83125	12,56	150	150	150	150
4	7,065	9,076563	11,18625	15,7	200	200	200	200
5	8,635	11,03906	13,54125	18,84	250	250	250	250
6	10,205	13,00156	15,89625	21,98	300	300	300	300
7	11,775	14,96406	18,25125	25,12	350	350	350	350
8	13,345	16,92656	20,60625	28,26	400	400	400	400

N. 18 pozzi perdenti con 8 anelli di dispersione per un'altezza sotto quota ingresso di m 4,00

E' pertanto prevista la realizzazione di un sistema di dispersione costituito da una batteria di 18 pozzi perdenti, con profondit  pari a m 4 e diametro pari a m 2.

Nella tavola 8 viene riportato lo schema fognario di progetto.

Si rileva che nel medesimo, in relazione alla scala dell'elaborato, non sono indicate, seppure previste, le caditoie di raccolta delle acque meteoriche. Si rileva a tal proposito che le caditoie saranno di tipo sifonato; le tubazioni delle reti fognarie saranno in PVC.

Il progetto esecutivo delle reti fognarie verr  depositato contestualmente alla comunicazione di inizio lavori.