

intervento

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
DI INIZIATIVA PRIVATA
AMBITO ATO4 REPERTORIO 2B_B1
AREA EX FORTE TOMBA VIA GOLINO

PROGETTO



Comune
di Verona

committente



consulenti



37135 Verona - Via dell'Esperanto, 1/d
tel. 045/821255 (r.a.) - fax 045/8212723
E-mail: info@ecoforeproject.it

progettisti e dir. lavori

proprietà

studio tecnico

 **danti paolo**
architetto

37135 Verona - Via dell'Esperanto, 1/d
tel. 045/502588 (r.a.) - fax 045/5207626
c.f. part. 0225543-023-9

_____ arch. Paolo Danti



IMPIANTI - ENERGIA - SICUREZZA - AMBIENTE



ECORICERCHE INGEGNERIA S.r.l.
Cod. Fisc. e P. Iva 03460970241
36056 TEZZE sul Brenta (VI) - loc. Belvedere
via Nazionale 171A - int. 8
Tel. 0424 561035 - Fax 0424 861326
studio@ecoricercheingegneria.com

_____ per. ind. Samuele Lago



elaborato

Relazione illustrativa sottoservizi

classifica

.....

esecutore

per. ind.
Stefano BELLO'

scala

.....

formato

—

ultima revisione

.....

elab. n.

00

data

11.03.2015

elab. n.

09.2

Autore di progetto, elaborazioni e ingegneri incaricati in conformità alla legge regionale

1 SOMMARIO

1	SOMMARIO	3
2	PREMESSA	4
2.1	Descrizione Dell'Area Oggetto D'intervento	4
3	SOTTOSERVIZI	4
3.1	Rete Energia Elettrica.....	4
3.2	Rete impianto Telecomunicazioni.....	5
3.3	Impianto di Illuminazione Pubblica.....	5
3.4	Rete di distribuzione Impianto Idrico.....	5
3.5	Rete di distribuzione Impianto Gas Metano	6
4	CONCLUSIONI.....	6

2 PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto la descrizione delle opere per la realizzazione dei sottoservizi inerenti ad un'area collocata a sud del comune di Verona.

Nell'ambito di realizzazione del Piano Urbanistico Attuativo da realizzarsi nel Comune di Verona, avente per oggetto una grande struttura a destinazione commerciale, sono stati analizzati i sottoservizi necessari ad assicurare l'idoneità insediativa.

2.1 DESCRIZIONE DELL'AREA OGGETTO D'INTERVENTO

L'area oggetto delle valutazioni descritte nel presente elaborato è compresa tra la SS12, la Tangenziale sud e via Golino.

L'area risulta essere inserita all'interno di un contesto misto tra aree residenziali, commerciale e industriali le quali sono già asservite dei sottoservizi fondamentali quali rete idrica, rete gas metano, impianto di telecomunicazioni, impianto rete energia elettrica e impianto di illuminazione pubblica.

La superficie del territorio interessato all'intervento è di circa 42.420 m² e include al proprio interno un monumento austriaco degli anni '800 che sarà mantenuto e valorizzato.

3 SOTTOSERVIZI

L'area oggetto di intervento avrà la necessità di avere a disposizione tutti i servizi idonei e indispensabili per le attività che sorgeranno al proprio interno.

Per tali motivi sono stati interpellati gli enti gestori dei sottoservizi valutando la disponibilità delle reti esistenti e la fattibilità di servire l'area con quanto necessario.

Nella realizzazione delle opere per i sottoservizi sarà prestata particolare attenzione alle interferenze tra gli impianti esistenti e quelli di nuova esecuzione.

In particolare le reti di seguito descritte saranno le seguenti:

- Rete Energia Elettrica;
- Rete impianto Telecomunicazioni;
- Impianto di Illuminazione Pubblica;
- Rete di distribuzione Impianto Idrico;
- Rete di distribuzione Impianto Gas Metano.

3.1 RETE ENERGIA ELETTRICA

Per asservire l'area in modo adeguato considerando i fabbisogni di energia elettrica delle attività che si insedieranno all'interno dell'area oggetto di intervento sarà necessaria la realizzazione di una nuova cabina elettrica MT/BT che sarà derivata dalla linea in media tensione esistente transitante in posa interrata in via Golino mediante idonea cameretta.

La cabina verrà costruita rispettando quanto prescritto dall'ente gestore del servizio (AGSM) e sarà posizionata all'interno del lotto oggetto di intervento ma con accesso direttamente da via pubblica su via Golino e in modo da non creare intralcio alla viabilità interna ed esterna dell'area come indicato negli elaborati di progetto allegati.

Dalla nuova cabina potrà essere derivata una fornitura in media tensione e alcune in bassa tensione per eventuali utenti futuri adiacenti.

Sarà inoltre derivata dalla nuova cabina elettrica una linea in bassa tensione per l'alimentazione dell'eventuale contatore di energia elettrica (potenza richiesta < 100kW) a servizio dell'area del Forte austroungarico. Il percorso di tale tratta sarà interno alla viabilità ad uso pubblico e permetterà il collegamento alla rete del contatore di energia che sarà posizionato in modo da essere accessibile sempre da spazio pubblico come indicato nella tavola di progetto allegata. Tale tratta sarà oggetto di servitù da formalizzare in fase di progettazione definitiva.

Inoltre saranno derivate altre due forniture dalla rete di bassa tensione per l'alimentazione dell'illuminazione pubblica. Tali contatori saranno poi gestiti dal comune di Verona.

Relativamente agli spostamenti delle linee elettriche esistenti sarà necessario un leggero spostamento della linea in posa aerea in bassa tensione presente a sud del comparto. Lo spostamento verrà effettuato da AGSM ma a carico del lottizzante.

La tratta sarà per lo più mantenuta tale ma saranno rivisti il posizionamento di alcuni sostegni per permettere la realizzazione delle opere oggetto di intervento come indicato nella tavola di progetto allegata.

In fase definitiva sarà analizzato in modo più approfondito tale aspetto.

3.2 RETE IMPIANTO TELECOMUNICAZIONI

Per la rete di telecomunicazione è stata rilevata la linea esistente in via Golino e lungo la SS12.

Nella fase attuale saranno predisposte tutte le opere necessarie per asservire uniformemente tutte le aree oggetto di intervento derivandosi dalle linee esistenti adiacenti al lotto.

Per la realizzazione delle opere della rete di Telecomunicazioni saranno rispettati i vincoli e gli standard dettati dall'ente gestore del servizio.

Inoltre sarà prevista la predisposizione per il servizio di banda ultralarga in fibra ottica come richiesto dalle normative vigenti.

3.3 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

L'area oggetto di intervento sarà asservita da impianto di illuminazione secondo quanto prescritto dalla normativa vigente in materia.

L'illuminazione delle aree pubbliche comprese le modifiche della viabilità adiacente (rotatorie ed incroci di nuova realizzazione) saranno oggetto di progetto illuminotecnico in dettaglio in accordo alle specifiche e agli standard progettuali di AGSM e la legge regionale n.17 del 7 agosto 2009 in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso e risparmio energetico.

Anche l'illuminazione delle aree pubbliche gestite dal privato verrà realizzata in accordo ai medesimi standard e specifiche.

Negli elaborati grafici sono rappresentati i punti luce esistenti e i punti luce di progetto (posizione indicativa) con possibile soluzione a led.

Saranno previsti n. 4 quadri elettrici due dei quali derivati dalla linea privata dell'attività commerciale che andrà ad insediarsi e n.2 quadri elettrici che saranno poi di competenza del comune di Verona e presi in carico da AGSM.

I due quadri gestiti dal lottizzante andranno ad alimentare e controllare le aree parcheggio e viabilità interne al comparto che saranno private ma ad uso pubblico.

Gli altri due quadri posizionati nelle adiacenze della nuova rotatoria di via Golino - via Flemming e nelle adiacenze della nuova rotatoria di Borgo Roma e via Pasteur saranno del comune di Verona e gestiti da AGSM per l'alimentazione dei relativi impianti di illuminazione che subiranno un rifacimento.

3.4 RETE DI DISTRIBUZIONE IMPIANTO IDRICO

La rete di distribuzione impianto idrico sarà derivata dalla linea esistente presente in via Golino mediante stacco di circa 30 metri che andrà ad alimentare i nuovi contatori posti in area privata con accessibilità da spazio pubblico.

La rete idrica si svilupperà lungo la viabilità interna ad uso pubblico di nuova realizzazione in modo da asservire anche l'area del forte austroungarico mediante posa di contatore su area accessibile direttamente da area pubblica. Tale tratta sarà oggetto di servitù che sarà formalizzata in fase di progettazione definitiva.

L'impianto dovrà essere dimensionato in modo da soddisfare il fabbisogno idrico delle attività che occuperanno l'area e il reintegro di una riserva idrica antincendio.

L'alimentazione idrica necessaria per gli utilizzi igienico sanitari, dovrà soddisfare le esigenze di acqua potabile per l'utilizzo dei servizi igienici e per le attività che necessiteranno di tale servizio quali aree di lavorazione ecc.

Inoltre l'area sarà dotata di una propria riserva idrica dedicata il cui volume sarà definito precisamente in sede di redazione della pratica di prevenzione incendi.

Al momento, in tale fase di progettazione, si stima un accumulo idrico antincendio di circa 600 m3.

Secondo la norma UNI 12845 del 2009 il reintegro completo dell'accumulo idrico deve avvenire in un tempo massimo di 36 h.

A servizio delle attività di futuro insediamento e per le aree destinate a verde, verrà prevista una vasca per il recupero delle acque piovane che sarà a servizio dell'impianto di irrigazione e per gli utilizzi non potabili come ad esempio il risciacquo dei WC.

3.5 RETE DI DISTRIBUZIONE IMPIANTO GAS METANO

La viabilità perimetrale alla zona di interesse è asservita da una rete di distribuzione Gas Metano bassa e media pressione e nello specifico l'impianto si sviluppa lungo Via Golino, Via Fleming e lungo la SS12.

La derivazione sarà eseguita dalla rete in bassa pressione, per asservire l'area sarà realizzata da via Golino mediante tubazione con percorso interrato che sarà collegata direttamente al contatore posto sul limite di proprietà accessibile da spazio pubblico. Tale opera sarà realizzata da AGSM ma a carico del lottizzante.

La rete gas si svilupperà lungo la viabilità interna ad uso pubblico di nuova realizzazione in modo da asservire anche l'area del forte austroungarico mediante posa di contatore su area accessibile direttamente da area pubblica. Tale tratta sarà oggetto di servitù che sarà formalizzata in fase di progettazione definitiva.

La stima del fabbisogno eseguita con metodi comparativi, prendendo in considerazione le caratteristiche geometriche del possibile sedime, la destinazione d'uso, il posizionamento geografico e le caratteristiche prestazionali minime richieste agli elementi disperdenti con l'attuale normativa è stimata in un fabbisogno di 80 m³/h forniti in bassa pressione (40 mbar).

Nell'attuale fase di valutazione, l'impianto di fornitura gas metano dovrà essere in grado di fornire il combustibile all'impianto di climatizzazione invernale in quantità tale da poter soddisfare i requisiti di portata termica sviluppabile dalle macchine che saranno previste a progetto.

4 CONCLUSIONI

L'area in essere risulta ben asservita dalle tipologie di sottoservizi necessarie ad assicurare un'idoneità insediativa alle attività che occuperanno il sito.

Dalle valutazioni effettuate visti i sottoservizi esistenti non risultano particolari criticità relative alla fornitura e ad eventuali possibili interferenze tra i vari impianti da fornire.

In ogni caso la realizzazione delle opere rispetterà quanto prescritto dalle normative vigenti e quanto indicato dagli standard degli enti gestori dei vari servizi