

COMUNE TRIGGIANO

PROVINCIA DI BARI

PIANO DI LOTTIZZAZIONE "TORRE MARINARA" COMPARTO 40

OGGETTO
RELAZIONE TECNICA-ILLUSTRATIVA

ELAB.

U.P. 1

DATA: Agg. FEB 2018

COMMITTENTE:
CONSORZIO TORRE MARINARA
via Faenza, 58
70019 TRIGGIANO (BA)

PROGETTISTI:

ing. Ferdinando Guerra
Coordinatore
P.zza. Giovanni XXIII, 8
TRIGGIANO

arch. Vito Coppola
via Madonna del Pozzo,74
CAPURSO

ing. Vito G. Battista
C.so Vittorio Emanuele,267
TRIGGIANO

ing. Luigi Biondi
via Capurso,17
TRIGGIANO

ing. Pietro Lombardi
via Casalino,178
TRIGGIANO

Sommario

RELAZIONE ILLUSTRATIVA	3
PREMESSA.....	3
RELAZIONE TECNICA	5
1)VIABILITA' E PARCHEGGI	5
2) RETE DI DISTRIBUZIONE ACQUA POTABILE.....	7
3) RETE DI FOGNATURA NERA.....	9
4) RETE DI FOGNATURA PLUVIALE	11
5) PUBBLICA ILLUMINAZIONE	13
6) RETE TELEFONICA.....	16
7) RETE ENERGIA ELETTRICA	16
8) RETE GAS METANO.....	17

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

PREMESSA

Il progetto preliminare riguarda la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria del Piano di Lottizzazione comprendente i Comparti 36-38-39-40 della Zona di Espansione C2, contrada Torre Marinara, del Piano Regolatore Generale del Comune, approvato con delibera di Giunta Regionale n. 480 del 13/04/2007.

La lottizzazione si integra con le previsioni di pianificazione urbanistica e con lo sviluppo edilizio tende al completamento urbano della zona.

L'idea alla base del progetto di lottizzazione proposto consiste nel considerare l'area (comparti 36-38-39-40) come un unico comparto il cui cuore, attorno al quale prendono forma le nuove costruzioni sia costituito da una "grand croisée" di strade di 17,50 m e 15,00 m di ampiezza in cui saranno previste anche delle corsie per favorire la mobilità ciclabile. La viabilità prevista è collegata a quella del redigendo PdL del comparto n. 37.

Le aree a parcheggio prevedono, in misura adeguata, posti auto riservati ai disabili.

Inoltre, tutti i marciapiedi, le aree pedonali e i parcheggi riservati agli inabili saranno dotati di rampe per garantire l'accesso, conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente in materia.

I soggetti attuatori realizzeranno a propria cura e spese, a scomputo degli oneri di urbanizzazione, le opere di urbanizzazione primaria.

Il progetto preliminare delle urbanizzazioni primarie riguarda le seguenti opere:

- 1- Viabilità e spazi di sosta e di parcheggio pubblico
- 2- Rete di distribuzione idrica;
- 3- Rete di raccolta fognatura nera
- 4- Rete di raccolta fognatura pluviale
- 5- Rete di distribuzione energia elettrica;
- 6- Rete di distribuzione telefonica;

7- Rete di distribuzione gas metano.

Il consorzio Torre Marinara si impegna ad acquisire le aree interessate dal collegamento tra la viabilità interna al P.d.L. e via Capurso e la circonvallazione sud a propria cura e spese.

Dette aree sono catitute da:

FG. 16/B part. N. 279 (parte) : mq. 30,00

FG. 19 part. N. 15 (parte) : mq. 300,00

FG. 19 part. N. 135 (parte) : mq. 508,05

FG. 19 part. N. 173 (parte) : mq. 417,83

mq. 1.255,88

I cui contenuti tecnici-prestazionali sono di seguito meglio descritti nella sezione "RELAZIONE TECNICA".

Si precisa che lo studio di compatibilità idraulica e quello geologico sono già stati allegati agli elaborati del piano di lottizzazione.

La realizzazione delle opere avverrà secondo la normativa vigente e/o eventuali successive modifiche ed integrazioni.

RELAZIONE TECNICA

1)VIABILITA' E PARCHEGGI

La viabilità in progetto prevede la realizzazione della viabilità prevista dal P.R.G. interna al piano di lottizzazione per i comparti 36-38-39-40. Inoltre saranno realizzate i collegamenti tra la viabilità interna al P.d.L. e via Capurso.

La progettazione è stata impostata in modo da evitare, per quanto possibile, punti pericolosi e/o di conflitto per gli utenti legati alla visibilità e alla percorrenza. In particolare saranno curati gli innesti della viabilità di piano con quella esistente.

Per quanto attiene i profili plano-altimetrici è stato considerato il principio della visibilità e percorrenza delle strade, tenendo presente il rapporto dei tratti di nuova progettazione con la viabilità esistente e con l'andamento geomorfologico del territorio. Pertanto si è cercato di ridurre al minimo gli scavi e i riporti per un più aderente inserimento nel territorio ,ottimizzando l'armonia del complesso a realizzarsi con il territorio circostante e riducendo al minimo l'impatto ambientale .

Inoltre nel progetto è prevista la realizzazione dei parcheggi pubblici.

La viabilità privata, progettata plano-altimetricamente insieme a quella pubblica per uniformità della progettazione, rimarrà di proprietà dei soggetti proponenti il P.d.L.

A)Caratteristiche tecniche dell'opera

La viabilità di lottizzazione prevede una viabilità principale (strade di quartiere) con funzioni di collegamento tra via Capurso, la viabilità prevista dal comparto 37 e la circonvallazione sud di Triggiano .Detta viabilità ha una sezione stradale di ml. 17,50 con previsione di n. 2 corsie da ml. 3,50,due piste ciclabili da ml. 1,50,due fasce di protezione con piantumazione da ml. 1,50 e due marciapiedi da ml. 2,25.

La rimanente viabilità pubblica è prevista con una sezione di ml. 15,00. Detta viabilità prevede n. 2 corsie da ml. 3,50, due piste ciclabili da ml. 1,50 con spazi di protezione verso lato strada (cordone) di ml. 0,50, e marciapiedi di ml. 1,50.

La viabilità privata ha una sezione stradale di ml. 10,00 ed è stata progettata insieme a quella pubblica per uniformità di progettazione. Detta viabilità prevede n. 2 corsie di ml. 3,50 e n. 2 marciapiedi di ml. 1,50.

La pendenza trasversale, a generare la monta stradale, dei nuovi tratti progettati è dell'1,50 %.

I particolari costruttivi e le sezioni tipo della rete stradale in progetto sono meglio esplicitati nell'elaborato tecnico progettuale allegato alla presente relazione.

B) Realizzazione del corpo stradale.

Per la realizzazione del corpo stradale si è prevista l'asportazione del terreno vegetale fino al raggiungimento dell'ammasso roccioso calcarenitico, quindi si realizzerà il rinterro utilizzando materiale arido o di scavo idoneo che sarà costipato ad opera di rullo compattatore per strati di cm. 50 di altezza. E' stata prevista la realizzazione di murature di sostegno in calcestruzzo armato per la parte di viabilità in rilevato.

Lo strato di fondazione in misto granulare breccia per una altezza di cm. 20 sul quale sarà posata la sotto pavimentazione stradale, spessore medio cm. 10, costituita da uno strato di base tipo stabilizzato pulito necessario per regolarizzare la sezione stradale nelle pendenze e nei raccordi stradali.

Quindi sarà posto in opera lo strato di collegamento (binder) formato da graniglia agglomerata a caldo con bitume puro steso con vibro - finitrice e cilindrata con rullo di peso adeguato, previa umettatura del piano viabile con emulsione bituminosa, il tutto per una altezza totale di cm. 7.

A completamento sarà steso il manto di usura dello spessore finito di cm. 3, formato con graniglia, sabbia e filler a massa chiusa, agglomerata a caldo con bitume steso con vibro - finitrice e cilindratura con rullo di peso adeguato.

Per quanto riguarda i marciapiedi essi saranno realizzati con un massetto di calcestruzzo di cm. 10 sovrastato da manto di asfalto colato dello spessore di cm. 2 asperso con graniglia; gli stessi saranno delimitati per le parti a contatto con gli autoveicoli con cordoni in pietra lavorati ad otto denti delle dimensione 18 x 25 e per le parti pedonali con cordoni in calcestruzzo. Ove necessario saranno realizzati scivoli per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

La pavimentazione delle aree a parcheggio sarà del tipo drenante ,realizzata con masselli in CLS autobloccanti.

2) RETE DI DISTRIBUZIONE ACQUA POTABILE

Scopo del presente progetto è quello di prevedere la realizzazione della rete idrica a servizio dei futuri fabbricati ricadenti nei comparti 36, 38, 39 e 40, zona di espansione C2 prevista nel P.R.G. del Comune di Triggiano, garantendo il servizio primario quale l'approvvigionamento idrico potabile.

Per la progettazione dell'opera, ricadente nelle urbanizzazioni primarie, si è tenuto conto, nello studio generale della rete idrica da realizzare, del numero delle utenze da servire.

Nello sviluppo progettuale si è fatto riferimento alle reti pubbliche in esercizio ed esistenti al contorno e in zona e della compatibilità di quelle previste nel presente progetto, garantendo il mantenimento del servizio anche agli immobili esistenti e ricadenti nelle maglie di lottizzazione.

Il progetto è stato elaborato considerando le tipologia di costruzione adottate dall'Acquedotto Pugliese S.p.A., gestore della rete, in virtù anche del passaggio delle stesse, a loro ultimazione, in gestione allo stesso Acquedotto Pugliese S.p.A

A) Criteri di progettazione

L'attuale rete idrica esistente ed in esercizio, posta al contorno dell'area di lottizzazione, è costituita da condotta in ghisa sferoidale del diametro \varnothing 80, 100 e 200 posta lungo viabilità comunale, via Scesa, via Orazio e via Capurso.

L'intera rete di progetto si svilupperà lungo la prevista e futura viabilità pubblica di piano di lottizzazione in modo da poter servire tutti i futuri insediamenti abitativi oltre quelli già esistenti ricadenti nel stesso piano, mediante la costruzione di successivi allacci utenti a cura dell'Aquedotto Pugliese S.p.A a spese degli utenti.

La condotta sarà realizzata con tubazione in ghisa sferoidale a giunto elastico tipo Rapido o Tyton del diametro \varnothing 100 in particolare.

I tubi di ghisa sferoidale saranno centrifugati e ricotti ed avranno caratteristiche e requisiti di accettazione conformi alle norme **UNI EN 545/95**.

Le tubazioni avranno di norma un'estremità a bicchiere per la giunzione elastica, a mezzo di anello di gomma del tipo automatico conforme alle norme **UNI 9163/87**.

Il giunto dovrà permettere deviazioni angolari e spostamenti longitudinali del tubo senza compromettere la tenuta.

I tubi saranno rivestiti internamente con malta cementizia centrifugata secondo **UNI ISO 4179**, ed esternamente con vernice bituminosa o a base di resine sintetiche (compatibili con lo zinco) su strato di zinco applicato per metallizzazione. (**UNI ISO 8179**).

Le singole tratte del tronco saranno collegate con idonei pezzi speciali e intercettati con saracinesche per la chiusura e/o regolazione del flusso idrico il cui posizionamento è stato riportato sull'elaborato grafico progettuale.

I giunti dei pezzi speciali saranno a bicchiere del tipo meccanico conforme alle norme **UNI 9164/94** o/e con giunto a flangia a norma **UNI EN 545/95**.

Nella zona più depressa della costruenda rete, nonché nelle tratte terminali dei tronchi saranno realizzati scarichi a pressione, onde consentire il collaudo ed il lavaggio della rete sia prima dell'entrata in esercizio dei tronchi che durante l'esercizio stesso.

Le tubazioni saranno posate su idoneo letto di posa in sabbia di spessore pari a cm. 10 nonché avvolte da materiale di cava fino a 10 cm sulla generatrice superiore della tubazione e restante completamento con materiale arido di scavo.

3) RETE DI FOGNATURA NERA

Scopo del presente progetto è quello di prevedere la realizzazione della rete di fognatura nera a servizio dei futuri fabbricati ricadenti nei comparti 36, 38, 39 e 40, zona di espansione C2 prevista nel P.R.G. del Comune di Triggiano, garantendo il servizio primario quale lo smaltimento dei reflui di fognatura nera.

Per la progettazione dell'opera, ricadente nelle urbanizzazioni primarie, si è tenuto conto, del numero delle utenze da servire.

Nello sviluppo progettuale si è fatto riferimento alle caratteristiche della rete di fognatura nera esistente in esercizio al contorno e in zona e della compatibilità di quelle previste nel presente progetto, garantendo il mantenimento del servizio anche agli immobili esistenti e ricadenti nelle maglie di lottizzazione.

Il progetto è stato elaborato considerando le tipologia di costruzione adottate dall'Acquedotto Pugliese S.p.A., gestore della rete, in virtù anche del passaggio delle stesse in gestione all'Acquedotto Pugliese S.p.a.

La rete in progetto, le cui caratteristiche saranno di seguito esplicitate, sarà in estensione alla rete fognaria in Gres esistente ed in esercizio del diametro di mm. 200, posizionata lungo la viabilità pubblica.

a) Criteri di progettazione

Lo sviluppo della rete fognaria progetto prevede la costruzione di una rete del dn. mm. 200 in Gres in estensione alla rete esistente, e che si svilupperanno in futura viabilità pubblica, così come riportato negli elaborati planimetrici di progetto.

I tronchi faranno defluire i reflui fognanti nella rete esistente pubblica in esercizio posta lungo la viabilità di margine in Gres ceramico con giunto poliuretano del diametro di mm. 200 attualmente in gestione all'A.Q.P. S.p.A..

L'altimetria della zona consente il collegamento a "gravità" dei tronchi in progetto alla rete fognante in esercizio.

Le tubazioni ed i materiali per tronchi di fogna devono corrispondere alle caratteristiche ed ai requisiti di accettazione prescritti dalle norme **UNI EN 295/1, UNI EN 295/2, UNI EN 295/3, UNI EN 295/4, UNI EN 295/5 e UNI EN 295/6.**

I tubi saranno muniti di giunto poliuretano premontato che dovrà avere dimensioni funzionali di accoppiamento conformi alla norma **UNI EN 295.**

Lungo il tronco saranno realizzati pozzetti di ispezione costituiti da elementi prefabbricati delle dimensioni interne cm. 120 x 120 con solette carrabili, sigillati con intonaco a staghezza e posti lungo le tratte ad una distanza di circa ml. 25 nonchè nei vertici stradali.

Gli stessi saranno muniti di scalini metallici ricoperti con PVC di protezione alla corrosione.

I chiusini saranno in ghisa sferoidale del tipo circolare incernierati classe D. 400 in uso presso l'A.Q.P. S.p.a.

Le tubazioni saranno passanti nei pozzetti d'ispezione per garantire la continuità dello scorrimento, posate su un letto di sabbia di altezza di cm. 20 e successivamente, avvolte, per protezione, con materiale di cava per una altezza media di cm. 50 sulla generatrice superiore del tubo, il rinterro sarà completato con materiale arido di scavo.

4) RETE DI FOGNATURA PLUVIALE

Il presente progetto mira a fornire, di sistema di fogna bianca, la viabilità da realizzare, ricadente nel piano lottizzazione, in ragione alla morfologia del terreno.

E' bene precisare che attualmente non esiste alcuna tratta di fognatura pluviale nelle zone a contorno del piano di lottizzazione.

Con riferimento ai futuri programmi di estendimento della rete di fognatura meteorica comunale si è previsto che, l'intera rete di raccolta in progetto, possa defluire nella futura rete pluviale, prevista dal Comune di Triggiano nel progetto di "Adeguamento della rete fognante pluviale nell'abitato", posta lungo la via Scesa.

Considerando l'eventuale discordanza tra i tempi di realizzazione della rete in progetto con quella prevista di futura realizzazione comunale di via Scesa, tali da impedire il collegamento funzionale tra le due tratte fognarie, si è previsto di realizzare n° 3 impianti di trattamento e smaltimento delle acque meteoriche in ossequio alle normative vigenti, posti nelle aree a verde dell'area di lottizzazione.

Ogni impianto, a mezzo di specifica sezione, tratterà la portata meteorica defluente nella rete ad esso collettata con sistema continuo. L'impianto sarà modulare, composto da moduli installati in parallelo che prevedono la dissabbiatura e la separazione di olii e sostanze non emulsionate.

Si procedere al riutilizzo delle acque meteoriche trattate per irrigazione del verde. Detta scelta, motivata dalla necessità di operare un risparmio idrico e destinare

all'irrigazione acque meno pregiate, avverrà mediante l'inserimento, a valle della vasca di trattamento, di una vasca di accumulo irriguo.

La portata in esubero delle acque di accumulo ai fini dell'irrigazione, verrà smaltita mediante trincee drenanti e/o perforazioni sub-verticali assorbenti. In dettaglio, le acque verranno prelevate a valle dal trattamento, nel pozzetto di by-pass, e immesse nella vasca di accumulo. Un sistema di troppo pieno nella vasca di riuso irriguo e nel pozzetto di by-pass, condurrà le acque in esubero nel sistema di smaltimento.

In particolare sono stati previsti:

- n° 1 impianto posto nella zona a verde lungo la futura viabilità di via Scesa;
- n° 1 impianto posto nella zona a verde lungo viabilità mediana di quartiere;
- n°1 impianto posto nella parte terminale della adeguata viabilità di accesso ai campi da Tennis.

Il tutto come meglio rappresentato nelle tavola di progetto.

La rete fognaria sarà in tubazione di PEAD del tipo corrugato/strutturato idonee per scarichi fognari civili, nei diametri che meglio saranno individuati in fase di redazione di progetto esecutivo, secondo i percorsi riportati nell'allegato grafico progettuale.

Ai tronchi pluviali saranno collegate le caditoie, disposte lungo le strade di piano, per la raccolta e deflusso delle acque piovane.

Le caditoie sfocieranno nel tronco principale a mezzo di tronchetti di collegamento, in tubazione di P.V.C.-U, SN 4 – SDR 41 del mm. 200, e saranno munite di griglie in ghisa sferoidale carrabile e pozzetto sifonato onde evitare in ritorno dei miasmi circolanti in rete.

La profondità di posa delle condotte prevista in progetto è tale da assicurare il deflusso a gravità delle acque meteoriche.

Lungo il predetto tronco saranno realizzati pozzetti di ispezione costituiti da elementi prefabbricati con solette carrabili, sigillati con intonaco a staghezza.

I chiusini saranno in ghisa sferoidali a norma UNI EN 124 del tipo circolare classe D. 400 .

Le tubazioni saranno posate su un letto di sabbia di altezza di cm. 20 e successivamente avvolte, per protezione, con lo stesso materiale, il rinterro sarà completato con materiale arido di scavo.

5) PUBBLICA ILLUMINAZIONE

il presente progetto riguarda la realizzazione di impianto di illuminazione stradale della viabilità di lottizzazione.

Nel seguito della relazione verranno illustrate le caratteristiche principali dell'impianto previsto.

a) Riferimenti normativi

L'impianto elettrico descritto nel seguito, per quanto attiene alle caratteristiche elettriche e meccaniche, è stato previsto nella osservanza delle prescrizioni delle norme del CEI e, in particolare, del fascicolo 800 delle norme 64-7.

Sono state tenute nel debito conto anche le norme CEI 64-8, fascicolo 1000 (sugli impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata ed a 1500 V in corrente continua).

Per quanto non in contrasto con le norme CEI 64-8, sono state osservate le norme generali per gli impianti elettrici (fasc. 206 delle norme 11-1 del 1965) e le norme per gli impianti di terra ed integrazioni (fasc. 176 delle norme CEI 11-8 e variazioni).

Anche se non esplicitamente citati, sono stati osservati anche gli altri fascicoli di norme CEI pertinenti ad apparecchiature o parti in genere dell'impianto in oggetto.

La rispondenza alle norme si intende riferita, oltre che alla legge 339/1986 già citata ed al regolamento di attuazione relativo, anche alla legge n° 186 dello 01.03.1986 nonché la L.R. n° 15 del 23/11/05 circa le misure urgenti per il contenimento dell'inquinamento luminoso e per il risparmio energetico e suo regolamento di attuazione R.R. n° 13 del 22/05/06 e successive integrazioni delle stesse.

La verifica di stabilità dei sostegni deve essere effettuata nell'ipotesi di sollecitazioni dovute a:

- al peso del palo e del suo equipaggiamento;
- all'azione del vento sull'apparecchio di illuminazione, secondo le norme UNI 10012-67.

La verifica di stabilità delle fondazioni deve essere conforme a quanto prescritto nelle norme CEI 11-4, fascicolo 246.

Per quanto concerne la progettazione illuminotecnica, i riferimenti saranno le raccomandazioni CEI , AIDI, ecc., tenuto conto delle caratteristiche della strada da illuminare.

b) Situazione attuale e chiarimenti progettuali

L'area interessata dall'intervento attualmente è fornita di pubblica illuminazione solo lungo la viabilità esistente, e precisamente Via Capurso, via Salvemini e Via Orazio mentre sarà da realizzare quella lungo la nuova viabilità di lottizzazione.

Per detto scopo si è progettata, lungo la viabilità di piano da realizzare, l'illuminazione di tutta la tratta pubbliche interessata a partire dai collegamenti con le viabilità al contorno.

L'impinato previsto sarà costituito da palo singolo conico laminato a caldo, di 7 metri di altezza fuori terra, con interasse 25-30 m, posto al margine stradale, infissi nel terreno in blocchi di fondazione prefabbricati, nei quali è compreso anche il pozzetto, equipaggiato con singola o doppia armatura testa palo.

Le armature testa palo saranno LED da 58 – 76 w con sistema di fissaggio su testa palo Ø60 ÷ Ø80mm completo di sbraccio da m. 1,00. Tipo di ottica: Cut-off;

Lo schema di posizionamento dei pali, anche in virtù della larghezza della careggiata stradale, sarà del tipo a quinconce.

Le linee di alimentazione dei centri luminosi saranno in conduttore tetrapolari infilate in cavidotto corrugati interrato del dn. 90.

Nello stesso scavo sarà posta corda di rame nudo da 50 mmq. La corda sarà, a sua volta, collegata a dispersori a picchetto in acciaio ramato di lunghezza 1.5 metri e dello spessore secondo norme ubicati al fondo di pozzetti dei plinto porta palo e posti all'estremo ed intermedi della linea di alimentazione.

La corda di rame nudo si collegherà a tutti i morsetti di terra dei pali con derivazione realizzata entro pozzetti ispezionabili.

L'impianto di illuminazione sarà governato e alimentato da uno o più quadri di alimentazione e comando da posizionarsi in prossimità delle cabine di trasformazione ENEL .

Nella planimetria allegata è riportata la disposizione dei centri luminosi esistenti e di progetto.

Tutti i pali saranno dotati di pozzetto di derivazione delle dimensioni posto nello stesso plinto porta palo, all'interno del quale sarà realizzata la derivazione verso l'organo illuminante di tipo rigido con giunto a T a resina colata per conduttori di bassa tensione.

Il pozzetto sarà munito di chiusino in ghisa sferoidale e posto a livello della pavimentazione del marciapiede.

Saranno realizzati anche eventuali pozzetti di transito e raccordo.

Il cavidotto del diametro di esterno mm. 90 sarà poggiato al fondo dello scavo di circa cm. 60 lungo il marciapiede.

Le protezioni contro i contatti accidentali sarà affidata al relè differenziale ad alta sensibilità su ciascuna degli interruttori delle linee in uscita e coordinando tale soglia di protezione con il valore di resistenza di terra dell'impianto di terra di protezione previsto.

Per l'estensione di quest'ultimo impianto si realizzeranno valori di resistenza di terra sicuramente di pochissimi Ohm e si potrà agevolmente soddisfare alle prescrizioni delle norme in merito.

6) RETE TELEFONICA

Rete di solo predisposizione, dove sono stati previsti in progetto:

- realizzazione di una linea stradale di fornitura servizio costituita da doppio e singolo cavidotto interrato del dn. 125 di colore blu con pozzetti.
- realizzazione di linee di collegamento all'utenza da armadietto stradale in corrugato blu del dn. 63 posta lungo il marciapiede.
- realizzazione di pozzetti di passaggio e derivazione in prefabbricati delle dimesini interne di cm. 60 x 60 o 120 x 80 con chiusino in ghisa sferoidale a doppia e quadrupla apertura classe D. 400, in uso presso la stessa società di fornitura.

I cavidotti saranno interrati ad una profondità di cm. 100 dalla generatrice superiore, per la rete stradale e avvolti da sabbia di cava per protezione.

Lungo il percorso sarà posato nastro segnalatore di presenza sottoservizio.

7) RETE ENERGIA ELETTRICA

Rete di solo predisposizione, dove sono stati previsti in progetto:

- realizzazione di una linea stradale di fornitura servizio costituita da doppio e singolo cavidotto interrato del dn. 125 di colore rosso/grigio con pozzetti.

realizzazione di cavidotto dn. 160 per alimentazione cabine e collegamento tra queste;

- realizzazione di linee di collegamento all'utenza in derivazione da armadio di smistamento in corrugato rosso/grigio del dn. 50 posta lungo il marciapiede.
- realizzazione di pozzetti di passaggio e derivazione in prefabbricati delle dimesini interene di cm. 100x100 con chiusino in ghisa sferoidale classe D. 400, in uso presso la stessa società di fornitura.

I cavidotti saranno interrati ad una profondità di cm. 100 dalla generatrice superiore, per la rete stradale e avvolti da sabbia di cava per protezione.

Lungo il percorso sarà posato nastro segnalatore di presenza sottoservizio.

Si è prevista la realizzazione di tre cabine di trasformazione e alimentazione di zona.

8) RETE GAS METANO

La rete di distribuzione gas metano prevista in progetto è costituita da tubazione in polietilene gas del dn. 90/125, conforme alla norma UNI EN 4437, UNI EN 1555-2 ed aggiornamenti in accordo alle direttive dei D.M. 24/11/84 e 16/11/99 con marchio IIP.

Questa sarà collegata, in derivazione, alla rete già esistente e in esercizio, a mezzo di cabine di riduzione di pressione di cui una già esistente e posta in prossimità del circolo Tennis e l'altra, da realizzare nell'area a verde in prossimità della esistente circonvallazione.

Le tubazioni saranno saldate a manicotto elettrico o testa a testa da manodopera specializzata fornita da idoneo patentino.

La tubazione sarà posta interrata ad una profondità di cm. 100 dalla generatrice superiore della tubazione e avvolta da sabbia di cava per protezione.

Lungo il percorso per la individuazione della condotta sarà posizionato nastro segnalatore di presenza sottoservizio gas metano e posizionati bol-market ogni vertice e linermente lungo la condotta con intedirdistanza di m. 25,00 .

Triggiano li

I Progettisti

ing. Ferdinando Guerra
P.za Giovanni XXIII,8
Triggiano

arch. Vito Coppola
via Enrico De Nicola,21
Capurso

ing. Vito G. Battista
C.so V. Emanuele,267
Triggiano

ing. Luigi Biondi
via Capurso,17
Triggiano

ing. Pietro Lombardi
via Casaliono,178
Triggiano