

INDICE

1. PREMESSA	2
2. SOLUZIONI PRESCELTE E PROBLEMATICHE CONNESSE	4
3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	6
3.1 Sistemazione delle aree	6
3.2 Viabilità.....	8
3.2.1 Realizzazione viabilità nuova	8
3.2.2 Riqualificazione viabilità esistente	12
3.3 Reti tecnologiche	16
3.3.1 Impianti acquedotti potabile ed industriale.....	16
3.3.2 Impianti fognature acque bianche e nere.....	20
3.3.3 Impianti illuminazione stradale e rete elettrica.....	22
3.3.4 Impianti per rete telematica e telefonica	24
3.3.5 Impianti per rete di metanizzazione.....	24
4. FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO	25
5. DISPONIBILITA' DELLE AREE - ESPROPRI	26
6. INDIRIZZI PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO E CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE	28
7. CALCOLI SOMMARI GIUSTIFICATIVI DELLA SPESA - QUADRO ECONOMICO	30

1. PREMESSA

L'intervento generale, denominato "*Progetto CRV04 - Infrastrutture di base ed acquisizione aree nell'agglomerato industriale di Campo Calabro - Reggio Calabria - Villa S. Giovanni*", riguarda, oltre la riqualificazione dell'asse viario principale esistente dell'agglomerato industriale di Campo Calabro – Reggio Calabria – Villa S. Giovanni, delle due bretelle laterali ad esso e di una stradina secondaria localizzata sempre all'interno dell'agglomerato industriale, la realizzazione delle arterie viarie principali e secondarie ed i relativi sottoservizi (fognature bianche e nere, acquedotti potabile ed industriale, impianti di illuminazione stradale, rete elettrica, telefonica e telematica, rete di metanizzazione), nonché la sistemazione ottimale piano altimetrica dell'area oggetto dei suddetti interventi, oltre la sistemazione dei terreni destinati ai futuri insediamenti.

L'area interessata dal progetto in esame ricade nell'agglomerato industriale di Campo Calabro e comprende buona parte della porzione di territorio, a ridosso dei tre comuni di Campo Calabro – Reggio Calabria - Villa S. Giovanni, ubicata a Sud del centro abitato del comune di Campo Calabro e delimitato a Nord dalla strada provinciale Villa S. G. – Campo Calabro, a Ovest dall'autostrada A3, ad Est dall'abitato della frazione S. Lucia, a Sud dalla strada provinciale Catona-S. Lucia.

La viabilità esistente è costituita da un asse viario principale (via Campanile), posto in posizione baricentrica rispetto gli insediamenti attuali, che mette in comunicazione la strada di comunicazione tra il centro del comune di Campo Calabro e la frazione S. Lucia (via Risorgimento) con l'autostrada A3 Reggio Calabria – Salerno, e da tracciati paralleli, collegati al suddetto asse viario principale, denominati

“Bretelle” che assicurano i collegamenti tra le varie zone interne all’agglomerato con l’asse principale.

In particolare l’intervento interessa le aree poste rispettivamente a Nord-Ovest / Nord ed a Sud-Est / Sud dell’esistente asse viario principale, e comprende le seguenti opere:

- Riqualificazione della viabilità principale esistente;
- Realizzazione della viabilità principale e secondaria di penetrazione dall’esterno e collegamento all’interno dell’agglomerato;
- Reti tecnologiche ed impianti per fognature bianche e nere;
- Reti tecnologiche ed impianti per l’approvvigionamento idrico potabile ed industriale;
- Reti tecnologiche ed impianti per illuminazione stradale e rete elettrica;
- Reti tecnologiche ed impianti per rete telefonica e telematica;
- Reti tecnologiche ed impianti per rete di metanizzazione.

La superficie interessata dall’intervento CRV04, individuata in via preliminare nella presente fase progettuale, è complessivamente di circa 151,30 Ha, così distinta:

- Zona a Nord-Ovest, Nord del tracciato principale esistente, che misura circa 83,64Ha;
- Zona a Sud-Est, Sud del tracciato principale esistente, che misura circa 67,66Ha.

2. SOLUZIONI PRESCELTE E PROBLEMATICHE CONNESSE

L'area interessata dal progetto è inserita nell'ambito dell'Agglomerato Industriale di Campo Calabro, così come definito dal Piano Regolatore Territoriale del Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Reggio Calabria, a ridosso delle zone di confine dei tre comuni di Campo Calabro – Reggio Calabria – Villa S. Giovanni. Detta area, esterna al centro abitato, si trova confinata a Ovest / Nord-Ovest dall'asse autostradale della A3, a Nord dalla strada che collega il comune di Villa S. Giovanni a quello di Campo Calabro (via Cagliostro), a Nord-Est dall'abitato del centro del comune di Campo Calabro, a Est / Sud-Est dalla strada di collegamento tra il comune di Campo Calabro e la frazione di S. Lucia, a Sud dalla strada provinciale Catona-S. Lucia.

Le motivazioni che hanno portato all'individuazione di questa area per l'intervento di infrastrutturazione in esame possono essere così riassunte:

- Le aree già di proprietà del Consorzio ASI sono state quasi integralmente assegnate per lotti industriali o, comunque, diversamente utilizzate, rendendosi così necessario procedere alla infrastrutturazione di nuove aree per soddisfare le richieste di nuovi insediamenti produttivi;
- L'area si raccorda con quelle già infrastrutturate dei Comuni di Campo Calabro – Reggio Calabria – Villa S. Giovanni e si collega funzionalmente con queste tramite la viabilità esistente.

Considerato il tipo di intervento, individuato al punto 7, lett. a), elenco B dell'allegato III alla parte seconda del D. Lgs n. 152 del 03/04/2006, si ritiene necessario attivare, già in questa fase progettuale, la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 32 del

suddetto decreto legislativo, richiedendo il preventivo parere all’Autorità Regionale. Le problematiche connesse alla prefattibilità ambientale possono essere ricondotte alla compatibilità delle opere da realizzare con l’ambiente di inserimento. A tale riguardo gli interventi non dovrebbero avere un significativo impatto sulle componenti ambientali, considerato che ricadono in un’area destinata ad una forte presenza di infrastrutture industriali e commerciali. In via preliminare si ritiene che la componente maggiormente impattata possa essere quella paesaggistica.

La situazione complessiva del territorio interessato, sotto il profilo geomorfologico, offre un quadro disomogeneo. Come già detto, l’area è caratterizzata da un andamento irregolare che si alterna tra modeste aree sub-pianeggianti e zone con acclività medio elevata ponendo quindi dei vincoli alla sistemazione delle aree individuate anche se, complessivamente, non si sono riscontrati elementi morfologici particolarmente penalizzanti tranne quella relativa all’elevato grado di sismicità (S=12 corrispondente all’ex zona sismica di prima categoria).

L’uso attuale del territorio e la presenza delle esistenti infrastrutture viarie oltre alle reti di servizio aeree ed interrate costituiscono vincoli ed interferenze di cui tener conto nella elaborazione progettuale.

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

3.1 Sistemazione delle aree

Il progetto prevede la sistemazione di aree destinate ad insediamenti produttivi, individuate tenendo conto delle caratteristiche geomorfologiche e delle interferenze con le preesistenze insistenti sul territorio considerato.

Si sono così considerate quelle parti di territorio che ricadono nell'ambito della zona industriale dell'Agglomerato di Campo Calabro – Reggio Calabria – Villa S. Giovanni, secondo le disposizioni del vigente PRT consortile e tenendo in considerazione i futuri ampliamenti territoriali previsti nel Nuovo PRT, già in fase di approvazione.

Si sono così individuate due “macro zone”:

- Zona a Nord, Nord-Ovest rispetto l'esistente asse viario principale delimitata a Nord-Ovest dalla autostrada A3, a Nord dalla strada comunale di collegamento Villa S. Giovanni-Campo Calabro, a Nord-Est dall'abitato del comune di Campo Calabro e a Sud appunto dal detto asse principale.
- Zona a Sud, Sud-Est rispetto l'esistente asse viario principale delimitata a Sud dalla strada provinciale Catona-S. Lucia, a Est dalla strada di collegamento tra il comune di Campo Calabro e la frazione di S. Lucia, a Nord-Ovest infine dallo stesso asse principale.

Per la determinazione delle quote di sistemazione dei terreni si è tenuto in considerazione l'esigenza di garantire la continuità tra le limitrofe strade di accesso in progetto con quelle esistenti ed i

collegamenti con l'esistente asse stradale principale, unitamente all'esigenza di contenere per quanto possibile i movimenti terra.

Nella sistemazione delle aree, oltre agli interventi di livellamento, riprofilatura e creazione delle opportune scarpate sono inserite le opere di drenaggio e convogliamento delle acque meteoriche oltre alle necessarie opere a verde.

3.2 Viabilità

3.2.1 Realizzazione viabilità nuova

La viabilità a servizio delle zone sopra individuate, per buona parte delineata in linea di massima dal vigente PRT Consortile, tiene anche conto degli aggiustamenti, integrazioni ed eventuali ampliamenti previsti nel “Nuovo PRT” Consortile, ormai in via di approvazione. Rispetto il PRT vigente le modifiche operate dall’intervento proposto in progetto riguardano solo alcuni aggiustamenti effettuati al fine di adeguare le sezioni tipologiche stradali alla nuova normativa in materia di costruzione stradale (D.M. 05/11/2001) e di razionalizzare l’accesso ai futuri insediamenti produttivi, soprattutto alla luce dei futuri ampliamenti previsti nel Nuovo PRT.

In ottemperanza a quanto previsto nel vigente PRT, è stata prevista la realizzazione di tracciati stradali di categoria “F – Locali / Ambito Extraurbano – F1”. Per dette sezioni tipologiche si è tenuto conto, come già detto, delle indicazioni del vigente PRT, con le opportune modifiche apportate in base alla vigente normativa in materia (D.M. 05/11/2001), secondo quanto riportato in fig. 3.6.h, tenendo nella dovuta considerazione anche le caratteristiche del traffico ovvero la destinazione d’uso della strada rivolta potenzialmente al traffico di mezzi pesanti.

Rispetto a quanto riportato in fig. 3.6.h, si è ritenuto opportuno, per le sopra indicate ragioni, prevedere corsie di marcia più larghe fino a 3,75m per ciascuna corsia, con banchine che variano tra 1,00-1,50m e l’aggiunta di marciapiedi di larghezza che varia tra 1,00-1,50m, a seconda degli spazi utili disponibili ovvero della presenza o meno di preesistenze.

L'ingombro del marciapiedi è stato ricavato all'interno delle fasce di rispetto, che diversamente da quanto indicato nel vigente PRT, tenendo invece conto di quanto considerato nel nuovo PRT, sono state ridotte ad una larghezza di 6,00m.

Complessivamente si prevede di realizzare circa 6058,07m di strade, ripartite nel modo seguente:

- Zona Nord-Ovest / Nord ml 2832,66 così ripartiti:

Tracciato stradale 2 – T2, L= 597,73 m

Tracciato stradale 3 – T3, L= 337,88 m

Tracciato stradale 4 – T4, L= 183,24 m

Tracciato stradale 6 – T6, L= 315,13 m

Tracciato stradale 7 – T7, L= 265,90 m

Tracciato stradale 9 – T9, L= 551,85 m

Tracciato stradale 10 – T10, L= 580,93 m

- Zona Sud-Est / Sud ml 3225,41 così ripartiti:

Tracciato stradale 12 – T12, L= 334,24 m

Tracciato stradale 13 – T13, L= 331,88 m

Tracciato stradale 15 – T15, L= 559,72 m

Tracciato stradale 16 – T16, L= 509,88 m

Tracciato stradale 17 – T17, L= 248,49 m

Tracciato stradale 18 – T18, L= 185,20 m

Tracciato stradale 19 – T19, L= 159,21 m

Tracciato stradale 20 – T20, L= 379,16 m

Tracciato stradale 21 – T21, L= 177,78 m

Tracciato stradale 22 – T22, L= 339,85 m

In particolare, l'area posta ad Ovest (lato Comune di Reggio Calabria) sarà interessata dalla realizzazione di n. tre tracciati stradali, dei quali il primo (T2 - Tracciato stradale 2), già previsto nel vigente PRT a servizio di lotti già assegnati e sui quali sorgono realtà produttive ormai avviate, e gli altri due (T3 e T4 - Tracciati stradali 3 e 4) in corrispondenza di lotti rientranti nell'ambito dell'ampliamento ad Ovest previsto nel nuovo PRT.

La sezione tipo del tracciato di progetto T2, per quanto detto, è quella di strade di tipo "F1" con corsie di marcia più larghe rispetto quanto indicato in normativa (D.M. 05/11/2001), raggiungendo quindi una larghezza complessiva di 11,50 m, composta da due marciapiedi della larghezza di 1,00 m, banchine laterali di 1,00 m, due corsie di marcia di 3,75 m. Rispetto ad altri tracciati progettati e di cui si vedrà più in dettaglio nel seguito, si sono adottati marciapiedi e banchine da un metro anziché da 1,50m, in virtù della considerazione che detto tracciato attraversa lotti già assegnati con insediamenti già esistenti e pertanto l'obiettivo è stato quello di minimizzare gli ingombri per ridurre le fasce di esproprio.

Per le sezioni tipo dei tracciati di progetto T3 e T4, essendo essi collegati al T2, per ragioni di uniformità, si è preferito mantenere inalterate le caratteristiche geometriche delle sezioni tipo, sebbene ci fossero gli spazi per usare larghezze maggiori. Pertanto si sono rispettati i valori di larghezza complessiva di 11,50 m, composta da due corsie di marcia di 3,75 m cadauna, due banchine laterali di 1,00 m e due marciapiedi della larghezza di 1,00 m.

L'area posta a Nord sarà interessata dalla realizzazione di n. quattro tracciati stradali, dei quali, il tracciato T6 e T7 già previsti nel vigente PRT, con la variante per quest'ultimo, che il tracciato si estende,

così come previsto nel nuovo PRT, più verso Ovest; il tracciato T9 secondo le previsioni del vigente PRT, il tracciato T10 invece secondo le indicazioni del nuovo PRT.

Le sezioni tipo dei tracciati di progetto T6 e T7, è quella di strade di tipo “F1” con corsie di marcia più larghe rispetto quanto indicato in normativa (D.M. 05/11/2001), con una larghezza complessiva di 11,50 m, composta da due marciapiedi della larghezza di 1,00 m, banchine laterali di 1,00 m, due corsie di marcia di 3,75 m. Si sono adottati, anche in questa circostanza, marciapiedi e banchine da un metro in virtù della considerazione che detti tracciato attraversano lotti già assegnati con insediamenti già esistenti nel tentativo di contenere gli ingombri trasversali.

Gli interventi che interessano l’area a Sud e Sud-Est dell’asse viario principale sono quelli riguardanti i seguenti tracciati stradali: T12, T13, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22.

Detti tracciati, tutti di categoria F1, avranno caratteristiche geometriche che prevedono due corsie di marcia di 3,75m ciascuna, due banchine laterali di 1,50m ciascuna, due marciapiedi laterali di 1,50m ciascuno, per una larghezza complessiva di 13,50m. Solo i tracciati T12 e T13, che servono zone dove esistono già preesistenze, avranno banchine e marciapiedi di larghezza pari a 1,00m.

Occorre inoltre precisare che per la realizzazione dei tracciati che vanno dal T17 al T22, sono previste significative opere di sistemazione del terreno, essendo la zona dove ricadrebbero detti tracciati caratterizzata da una morfologia del terreno alquanto irregolare con presenza di vallate, linee di cresta, scarpate con acclività medio-elevata che possono comunque essere livellati con opportuni interventi di riprofilatura, studiati in maniera tale da ottimizzare, ove possibile, i volumi

di terreno tra scavo e riporto; accompagnati eventualmente da interventi di ingegneria naturalistica, onde mitigare l'impatto ambientale delle stesse opere.

3.2.2 Riqualficazione viabilità esistente

Oltre gli interventi di nuova realizzazione, il progetto prevede la riqualficazione dei tracciati esistenti ovvero dall'asse viario principale (via Campanile), denominato in progetto "Tracciato stradale 1 - T1", delle due bretelle laterali ad esso collegate, denominate rispettivamente in progetto quali "Tracciato stradale 8 – T8" e Tracciato stradale 11 – T11", uno spiazzo esistente, denominato "Tracciato stradale 5 – T5", di accesso a diversi stabilimenti e di una stradina secondaria, denominata "Tracciato stradale 14 – T14" che costeggia l'agglomerato in prossimità del confine Est, subito a sud dell'asse viario principale (vd. elaborati di progetto).

L'asse viario principale (T1), che si sviluppa, in direzione diagonale con posizione baricentrica, a tagliare quasi esattamente in due tutta la Zona Industriale, ha una lunghezza di circa 2,085 Km. La piattaforma stradale dell'asse principale è contraddistinta in linea di massima da due tipologie di sezioni, una per doppia carreggiata l'altra per carreggiata singola. La larghezza complessiva nel tratto di doppia carreggiata è di circa m 19,00, composta da un doppio guard-rail di ingombro pari a m 1,00, due corsie di marcia per ogni carreggiata di m 3,75, fiancheggiate da banchine laterali larghe m 1,50. La larghezza trasversale del tratto di carreggiata singola misura m 10,50, con doppia corsia di marcia di m 3,75 e doppia banchina laterale di m 1,50.

A tutto questo occorre aggiungere, per tutto lo sviluppo dell'asse viario, una fascia di rispetto per ogni lato di circa m 10,00 cadauna.

Il tracciato T5 è attualmente uno slargo di accesso agli stabilimenti limitrofi.

I tracciati T8 e T11, rispettivamente di lunghezza m 764,50 e m 554.40, sono strade di collegamento tra l'interno dell'agglomerato e l'asse principale e sono caratterizzati da sezione tipo con doppia corsia di marcia di m 3,75, con doppia banchina laterale di m 1,50. Le fasce di rispetto laterali sono di m 6,00.

Il tracciato T14 è una stradina di collegamento interna all'agglomerato che si intersecherà, in due punti differenti, con i tracciati T13 e T15 previsti in progetto e per tale motivo è anch'essa oggetto di intervento di riqualificazione.

Gli interventi di riqualificazione progettati riguardano in particolare:

Tracciato T1 (asse principale viario)

- Ripristino e adeguamento della sovrastruttura stradale con l'adeguamento della pendenza trasversale. Pertanto, considerato lo stato attuale di degrado della pavimentazione stradale, si provvederà alla ricostruzione della stessa modificandola incrementandone gli strati. La sovrastruttura in questione, realizzata con uno spessore complessivo di cm 49, sarà integrata con un ulteriore elemento costituito da uno strato di collegamento "binder" dello spessore di cm 6 e da un aumento dello strato di usura il cui spessore sarà pari a cm 5, ciò eseguendo una riduzione dello strato di base originario ed ottenendo lo spessore complessivo di cm 52. Tale modifica, operata a seguito dei calcoli di prima approssimazione, oltre a ripristinare la suddetta pavimentazione, ne migliora le caratteristiche prestazionali sia per

quanto riguarda il livello di efficienza che per quanto riguarda la manutenzione. Inoltre, al fine di adeguare l'asse principale alla nuova normativa in materia di costruzione delle strade (D.M. 5/11/2001), la pendenza delle falde della carreggiata sarà del 2,5 % modificando la sezione trasversale originaria con pendenza del 1,50 %, migliorando, così facendo, il deflusso dell'acqua superficiale. A tal fine si è anche prevista la sostituzione delle caditoie stradali degradate.

- Realizzazione di opere di arredo funzionale costituito dalla segnaletica stradale orizzontale e verticale e dai dispositivi di ritenuta (barriere di sicurezza), al fine di conferire un adeguato grado di sicurezza al sistema viario in esame. Inoltre si prevede la realizzazione dei marciapiedi lungo il bordo della carreggiata stradale e la sistemazione a verde lungo la fascia di rispetto, in una striscia di larghezza di circa due metri sul lato estremo (vd. elaborati progettuali).
- Completamento dell'impianto di illuminazione esistente sull'asse, andando a realizzare l'illuminazione dei tratti di tracciato non illuminati, tenendo conto dell'esigenza di garantire il rispetto dei parametri normativi vigenti relativamente agli aspetti elettrici, di illuminotecnica e di sicurezza.
- Esecuzione di un sistema interrato di fognature acque bianche che vada a completare quello già esistente costituito da due cunette trapezie laterali che partono dall'incrocio dell'asse principale con il tracciato T11 e si sviluppano in direzione Ovest, verso l'autostrada A3. E' previsto inoltre un intervento per coprire le cunette con solette in calcestruzzo per consentire la realizzazione dei marciapiedi anzidetti.

- Creazione di una linea direttrice di acquedotto industriale onde consentire alle imprese di allacciarsi per la realizzazione di reti uso industriale, che attualmente non esistono.

Tracciato T5

L'attuale tracciato stradale verrà trasformato, con l'annessione di nuove superfici di terreno, in uno spiazzo da destinare, secondo le indicazioni del nuovo PRT, a servizi. Pertanto si sono presi in considerazione i seguenti interventi:

- Ripristino e adeguamento della sovrastruttura stradale con lo stesso tipo di intervento già discusso per il Tracciato T1, tranne per quanto riguarda la pendenza, che in questo caso sarà tale da consentire lo smaltimento delle acque di pioggia dal piazzale.
- Opere di arredo funzionale costituito dalla segnaletica stradale orizzontale e verticale, realizzazione dei marciapiedi e delle opere a verde lungo il perimetro dell'area interessata.
- Realizzazione dell'impianto di illuminazione.
- Esecuzione di un sistema di fognature acque bianche per la raccolta e lo smaltimento delle acque del piazzale.

Traccianti T8 e T11 (bretelle)

Si prevede sulle bretelle lo stesso tipo di intervento progettato per l'asse principale, salvo gli impianti di illuminazione e di fognatura, che sono già esistenti.

Tracciato T14

L'intervento previsto per il tracciato T14 è limitato al solo rifacimento della sovrastruttura stradale con la realizzazione della segnaletica stradale orizzontale e verticale.

3.3 Reti tecnologiche

3.3.1 Impianti acquedotti potabile ed industriale

Lo schema generale di approvvigionamento idrico delle zone da attrezzare prevede la realizzazione di due distinti acquedotti, uno per soddisfare il fabbisogno di acqua potabile e l'altro per quello industriale.

La struttura generale della rete relativa all'acquedotto potabile è composta dalle opere di captazione, il trasporto, l'accumulo e la distribuzione. Per l'approvvigionamento si prevede la realizzazione di un pozzo, con motore elettrico ed inverter, il quale, alimenta il serbatoio di carico. Entrambi i manufatti saranno ubicati in località Scadà del Comune di Campo Calabro. Dal serbatoio, parte la rete di distribuzione a gravità alla quale saranno allacciate le varie utenze. La rete di distribuzione sarà effettuata a mezzo di condotte in pressione, essa sarà formata da una condotta principale e dalle condotte secondarie. La struttura generale della rete seguirà l'altimetria del tracciato delle opere viarie, principali e secondarie, con schema di tipo misto e, cioè, sarà costituita sia da maglie chiuse e sia da parti ramificate, posizionate nelle fasce di rispetto stradale.

Per le tubazioni da utilizzare si è scelto il polietilene ad alta densità (PEAD) del diametro nominale DN 150 sia per la condotta di adduzione che per la condotta principale e di distribuzione. La distribuzione secondaria verrà realizzata con tubazioni dello stesso tipo delle precedenti ma di diametri inferiori variabili, a secondo dei casi, tra DN 110 e DN 125.

Lungo le condotte saranno predisposti appositi attraversamenti con pozzetti di allaccio alle utenze. L'intera rete sarà inoltre corredata dall'installazione di una serie di apparecchiature speciali aventi le

funzioni di permettere lo sfiato ed il rientro dell'aria nelle tubazioni, di intercettazione, di misurazione e di regolazione della portata o della pressione, all'interno di appositi manufatti accessibili dall'esterno e costituiti da pozzetti interrati muniti di chiusino di accesso.

La località, per l'ubicazione del serbatoio di carico e del pozzo, è condizionata dalla scelta della quota minima, pari a circa 160,00 m. s.l.m., e dalla possibilità di realizzare su un terreno assai stabile una vasca circolare interrata di capacità pari a 1.000 m³.

Si prevede, infine, la dismissione dell'attuale condotta potabile ritenuta obsoleta ed inadeguata.

Per quanto attiene la struttura generale della rete idrica industriale, questa sarà simile a quella precedentemente descritta.

Il sistema di approvvigionamento prevede il riciclo dell'acqua depurata proveniente dall'impianto di depurazione consortile. All'interno di tale impianto verrà ubicata la vasca di accumulo e tramite una stazione di pompaggio, la portata depurata, verrà sollevata fino al serbatoio per l'acqua industriale, ubicato anch'esso in località Scadà.

Anche questo secondo serbatoio sarà costituito da una vasca circolare interrata di capacità pari a 1.000 m³, posizionata nelle vicinanze della precedente per le motivazioni già spiegate.

Come per l'acquedotto potabile, anche in questo caso la tubazione da utilizzare sarà in polietilene ad alta densità (PEAD). Si prevede sia per la condotta di adduzione sia per la condotta principale di distribuzione un diametro nominale di DN 200. La rete di distribuzione secondaria, posizionata come previsto per la rete potabile, verrà realizzata con tubazioni di diametro inferiore variabili, a secondo dei casi, tra DN 125 e DN 150.

Lungo le condotte saranno installate le apparecchiature speciali e gli appositi attraversamenti per l'allaccio alle utenze, come previsto per l'acquedotto potabile.

Per poter utilizzare la portata depurata, per scopi industriali, l'attuale impianto di depurazione necessita di un ampliamento ed adeguamento, così come previsto dall'attuale normativa vigente (Dlgs. 152/06), in particolare dovranno essere realizzate sia opere civili sia opere elettromeccaniche.

Per quanto riguarda le opere civili si rendono necessari i seguenti lavori:

1. ampliamento dell'unità di ossigenazione e della sedimentazione secondaria;
2. rifacimento linea fanghi;
3. trattamento terziario avanzato per acqua industriale;
4. vasca di accumulo per acqua industriale;
5. sistemazione generale.

Per le opere elettromeccaniche sono necessari le seguenti apparecchiature:

1. compressore per aerazione;
2. nuovo sistema di aerazione;
3. sistema di digestione aerobica fanghi;
4. centrifuga per disidratazione fanghi;
5. gruppo filtrazione per acque industriali;
6. disinfezione ultra violetta;
7. sistema di controllo del processo;
8. impianto di sollevamento delle acque industriali.

Per la gestione degli impianti previsti si prevede, inoltre, sia per l'acquedotto potabile sia per l'acquedotto industriale un sistema di telecontrollo, attraverso una struttura di supervisione ed automazione.

Tale sistema dovrà consentire le seguenti funzioni specifiche:

1. acquisizione di tutti i dati significativi degli impianti;
2. telecomando e teleregolazione delle macchine;
3. determinazione del reale grado di efficienza degli organi elettroidraulici;
4. organizzazione della manutenzione degli impianti;
5. gestione di un database globale di sistema.

L'impianto comprenderà tante stazioni periferiche quanti sono i nodi delle reti ed un centro di raccolta ed elaborazioni dati (CED). Tutti i nodi saranno attrezzati con adeguate strumentazioni ed apparecchiature idrauliche ed elettromeccaniche che consentiranno le regolazioni a distanza, oltre all'apparato completo di teletrasmissione dei dati. Le stazioni periferiche ed il CED saranno collegate tramite la rete telefonica estesa fino ai singoli nodi.

3.3.2 Impianti fognature acque bianche e nere

Per lo smaltimento delle acque meteoriche è stata prevista una rete di tubazioni in CLS e/o in PEAD con diametro variabile da 500 mm a 900 mm. La rete sarà collocata, principalmente, sotto i marciapiedi e nelle fasce di rispetto poste ai lati della viabilità di progetto ed incanalata, in questa fase, a valle nei recapiti finali ove esistenti, oppure, nei vari compluvi naturali (Torrente Bolano, Torrente Acciareello, ecc.) attraverso la realizzazione di canali a cielo aperto (armaco). Lungo la rete saranno posizionati, ad interasse adeguato, i pozzetti di ispezione e le acque saranno convogliate in tali pozzetti tramite caditoie piane e/o a bocca di lupo. Il dimensionamento della rete prevede la raccolta delle acque provenienti dalle aree interessate oltre quella derivante dai tracciati stradali, determinando, per ogni tratto, i relativi bacini d'influenza.

Per lo smaltimento delle acque nere si è prevista una rete di tubazioni collocata nelle fasce di rispetto della viabilità in progetto, considerando come recapiti finali l'immissione nelle condotte esistenti presenti nella zona di intervento.

Il tracciato della rete nera, dimensionato ed ubicato in modo da consentire l'allaccio ai futuri insediamenti produttivi, tiene conto, tra l'altro, della topografia del terreno e delle condotte di immissione in ordine alle possibilità di scarico dal punto di vista idraulico.

Nelle zone a quota più bassa, rispetto all'impianto di depurazione, si prevede la realizzazione di appositi impianti di risalita dei reflui fino al predetto impianto.

Si sono pertanto adottati, compatibilmente con l'esigenza di evitare profondità di scavo molto elevate, pendenze e quindi velocità sufficienti per il rapido smaltimento dei liquami.

Le tubazioni previste in progetto saranno in PEAD del diametro nominale variabile da 315 mm a 250 mm e la rete sarà completata dai pozzetti, adeguatamente dimensionati, di diramazione, di ispezione e di allaccio per le future utenze.

3.3.3 Impianti illuminazione stradale e rete elettrica

La rete di distribuzione elettrica prevede due circuiti: un circuito di distribuzione a MT (media tensione) e un circuito a BT (bassa tensione).

Il circuito a MT alimenta le cabine di trasformazione che poi serviranno le utenze ed avrà una tipologia ad anello e ciò al fine di ridurre al minimo i disservizi.

Il circuito a BT, originandosi dalle cabine di trasformazione MT-BT, alimenta le utenze finali con una tipologia a stella.

La realizzazione del circuito MT avverrà mediante posa del cavo di media tensione in un letto di sabbia ad una profondità minima di 100 cm. Lungo il percorso dei cavi MT verrà posata una corda di rame nudo da 35 mmq che collegherà elettricamente tutte le maglie di terra delle cabine dell'area.

Per la realizzazione dei circuiti BT verranno usati cavidotti del diametro di 200 mm opportunamente interrati ad una profondità minima di 80 cm dal p.c.; verranno inseriti, in corrispondenza di ogni derivazione e comunque ogni 50 m pozzetti di dimensione minime 80x80x80 cm.

Nell'area sono previste cabine di trasformazione MT-BT per rendere fruibile l'energia.

La rete di illuminazione pubblica prevede un circuito trifase a bassa tensione con tipologia a stella che si origina dal quadro di controllo.

Per l'illuminazione verranno usate armature stradali alte circa 10 m, disposte su due lati a quinconce e distanti circa 25 m, equipaggiate con lampade al sodio ad alta pressione; tutto ciò al fine di ottenere un'illuminazione uniforme e priva di fenomeni di abbagliamento. In corrispondenza di ogni armatura è presente un picchetto di messa a

terra; tutti i picchetti sono collegati insieme mediante una corda di rame nudo da 35 mmq interrata.

Per la realizzazione dell'impianto verranno utilizzati cavidotti interrati del diametro di 200 mm; in corrispondenza di ogni armatura sono previsti due pozzetti, uno per l'alimentazione della lampada ed uno per la messa a terra dell'armatura stessa.

3.3.4 Impianti per rete telematica e telefonica

La rete telefonica prevede la distribuzione dei servizi di telefonia fissa a tutti gli utenti dell'area con una tipologia a stella.

Per la realizzazione della rete verranno utilizzati cavidotti del diametro di 125 mm opportunamente interrati ad una profondità minima di 60 cm; verranno inseriti, in corrispondenza di ogni derivazione e comunque ogni 50 m, pozzetti delle dimensioni di 100x100x100 cm.

A completamento dell'offerta dei servizi dell'area è prevista la realizzazione di una rete telematica al fine di favorire la cooperazione e l'interscambio di informazioni fra i vari utenti della zona.

Per la realizzazione della rete verranno utilizzati cavidotti del diametro di 160 mm opportunamente interrati a una profondità minima di 60 cm; verranno inseriti, in corrispondenza di ogni derivazione e comunque ogni 50 m, pozzetti delle dimensioni di 80x80x80 cm.

3.3.5 Impianti per rete di metanizzazione

Nell'area, infine, è prevista la realizzazione di una rete di distribuzione del metano costituita da una dorsale principale e da diramazioni lungo le aste stradali secondarie in modo da raggiungere agevolmente tutti gli utenti.

Per la realizzazione della rete verranno usati tubi in polietilene del diametro di 150 mm opportunamente interrati e protetti.

4. FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO

In riferimento a quanto precedentemente esposto, la fattibilità dell'intervento è condizionata da indagini preventive e lavori scaturiti dallo studio di prefattibilità ambientale, dall'esito delle indagini geologiche, idrogeologiche, idrauliche e sismiche di prima approssimazione, nonché dall'esito degli accertamenti preliminari in ordine agli eventuali vincoli di natura storica, artistica archeologica, paesaggistica e delle preesistenze interferenti con le opere previste.

5. DISPONIBILITA' DELLE AREE - ESPROPRI

Le aree interessate dal presente progetto non rientrano tra le disponibilità del Consorzio e pertanto sarà necessario procedere all'acquisizione delle stesse tramite le necessarie procedure espropriative. Per la determinazione esatta delle superfici da espropriare, nella successiva fase progettuale, si terrà conto da una parte del territorio oggetto di intervento, come individuato dal nuovo PRT, dall'altra dei terreni già di proprietà del Consorzio, acquisiti nell'ambito degli interventi per la realizzazione della viabilità principale esistente e della rete fognaria già realizzata nell'ambito di altre progettazioni, delle aree espropriate e cedute per insediamenti, di quelle acquisite direttamente dalle ditte. Nel presente progetto, si sono individuate in linea di massima le aree interessate dall'intervento e le stesse potranno pertanto variare nelle successive fasi progettuali. A tale proposito occorre precisare che, l'individuazione esatta delle aree o degli immobili da espropriare, sarà determinata nelle successive fasi della progettazione a seguito di accertamenti e rilievi dettagliati, volendo attualmente indicare sommariamente le superfici presumibilmente coinvolte.

Nella presente fase progettuale, per la determinazione dei prevedibili oneri necessari per l'esproprio delle aree, si fa espresso riferimento alla valutazione di massima già effettuata in sede di accertamenti preliminari a cura del Responsabile del Procedimento, come previsto dal comma b), art. 23 del DPR n° 554 del 21/12/1999, per una somma pari a Euro 40.644.905,00. Per detta cifra si è difatti considerata l'eventuale necessità di acquisire aree per circa 81.30Ha, al prezzo stimato secondo

il valore venale del bene (D.P.R. 327/2001 e s.m.i., Legge 244/2007, art. 2, c. 89).

6. INDIRIZZI PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO E CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

Il progetto definitivo, da produrre nella successiva fase progettuale, sarà elaborato secondo le indicazioni e prescrizioni contenute negli articoli dal n° 25 al n° 34 del DPR n° 554 del 21/12/199 e s.m.i. per opere a rete ed opere puntali, oltre alle eventuali altre prescrizioni dettate dalle normative vigenti applicabili agli interventi previsti.

E' necessario evidenziare la necessità, al fine di una corretta ed adeguata progettazione definitiva, di eseguire preliminarmente gli indispensabili ed appropriati rilievi plano-altimetrici e dello stato attuale delle aree interessate, oltre alle indagini geognostiche tali da poter acquisire tutte le necessarie informazioni di base.

Per quanto attiene il tempo massimo necessario allo svolgimento dell'attività di progettazione definitiva si ritiene possa essere programmato in giorni 180 a partire dalla data di approvazione del progetto preliminare, mentre per la progettazione esecutiva si possono considerare 90 giorni dalla data di approvazione del progetto definitivo. Detta tempistica deve comunque considerarsi condizionata dai tempi necessari per l'esecuzione delle eventuali indagini si rendessero necessarie nelle successive fasi della progettazione.

La verifica del progetto preliminare e la validazione del progetto esecutivo sarà effettuata secondo le rispettive indicazioni dell'art. n° 46 dell'art. 47 del DPR 554/99.

Le autorizzazioni necessarie stimate in questa fase, oltre quelle che riterrà opportune il R.U.P., per la realizzazione delle opere in progetto sono:

- Approvazione del progetto da parte del Consorzio ASI;
- Parere V.I.A. preliminare dell’Autorità competente Regionale;
- Approvazione e Concessione edilizia da parte dei Comuni di Campo Calabro, Reggio Calabria e Villa S. Giovanni, ciascuno per le rispettive competenze;
- Approvazione del progetto da parte dell’Assessorato LL.PP. della Regione Calabria;
- Nulla osta da parte della Soprintendenza per i Beni Paesaggistici, Ambientali della Calabria.

Nel corso dell’elaborazione delle successive fasi progettuali si riterrà opportuno valutare la necessità di convocare apposite conferenze dei servizi ai sensi della vigente normativa in materia.

Per quanto attiene la fase di aggiudicazione dei lavori, dalla gara di appalto fino ad inizio lavori, si stima un tempo di circa sei mesi. In linea di massima si prevede una durata dei lavori di circa ventiquattro mesi, mentre il collaudo dovrà essere terminato entro sei mesi dalla data di ultimazione degli stessi.

7. CALCOLI SOMMARI GIUSTIFICATIVI DELLA SPESA - QUADRO ECONOMICO

Per la stima dei costi delle opere progettate, si è tenuto conto, laddove presenti, dei corrispondenti costi standardizzati determinati dall'Osservatorio dei lavori pubblici. In assenza dei costi standardizzati, si sono considerati i costi parametrici per unità di lunghezza, per quanto applicabili, determinati per opere simili in altre progettazioni. Con particolare riferimento a progetti esecutivi già realizzati di opere simili a quelle oggetto dell'attuale progettazione (GRS17), si sono così stimati i costi delle opere previste.

Dai risultati ottenuti si ottiene il seguente quadro economico:

PARTE PRIMA - LAVORI A BASE D'ASTA

A1) IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA	€	37,547,840.16
A2) ONERI DELLA SICUREZZA SPECIFICI (3.00% di A1)	€	1,126,435.21
A) TOTALE PARTE PRIMA	€	38,674,275.37

PARTE SECONDA - SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE

B) ESPROPRI	€	40,644,905.00
C) ALLACCIAMENTI E SPOSTAMENTI	€	2,082,396.23
D) IMPREVISTI (7% di A+B)	€	5,552,342.63
E) SPESE GENERALI (15% di A+B+C+D)	€	13,043,087.88
F) I.V.A. (10% di A + 20% di C+D+E)	€	8,002,992.89
G) TOTALE PARTE SECONDA	€	69,325,724.63

TOTALE GENERALE (A+G)	€	108,000,000.00
------------------------------	----------	-----------------------

Il calcolo sommario di spesa per tipologia di opere è riportato nelle seguenti tabelle:

OPERE	COSTO
Lavori di sistemazione del terreno	
1 . Zona Nord-Ovest, Nord	€ 701.200,00
2 . Zona Sud-Est, Sud	€ 16.328.600,00
L1) Totale	€ 17.029.800,00

OPERE	COSTO
Strade (con marciapiedi)	
1 . Tracciato " T2 "	€ 664.078,03
2 . Tracciato " T3 "	€ 375.384,68
3 . Tracciato " T4 "	€ 203.579,64
4 . Tracciato " T6 "	€ 350.103,88
5 . Tracciato " T7 "	€ 295.414,90
6 . Tracciato " T9 "	€ 723.339,85
7 . Tracciato " T10 "	€ 761.456,59
A) Totale Zona Nord-Ovest/Nord	€ 3.373.357,57
8 . Tracciato " T12 "	€ 371.340,64
9 . Tracciato " T13 "	€ 368.718,68
10 . Tracciato " T15 "	€ 733.655,49
11 . Tracciato " T16 "	€ 668.327,49
12 . Tracciato " T17 "	€ 325.709,38
13 . Tracciato " T18 "	€ 242.751,73
14 . Tracciato " T19 "	€ 208.685,22
15 . Tracciato " T20 "	€ 496.985,66
16 . Tracciato " T21 "	€ 233.025,93
17 . Tracciato " T22 "	€ 445.459,91
B) Totale Zona Sud-Est/Sud	€ 4.094.660,13
<u>RIQUALIFICAZIONE</u>	
18 . Tracciato " T1 "	€ 561.084,39
19 . Tracciato " T5 "	€ 85.269,37
20 . Tracciato " T8 "	€ 183.577,26
21 . Tracciato " T11 "	€ 133.124,13
22 . Tracciato " T14 "	€ 21.345,73
C) Totale Riqualificazione	€ 984.400,87
L2) Totale (A + B + C)	€ 8.452.418,57

OPERE	COSTO
Rete idrica potabile	
1 . Tracciato " T2 "	€ 50.816,01
2 . Tracciato " T3 "	€ 28.724,87
3 . Tracciato " T4 "	€ 15.578,15
4 . Tracciato " T6 "	€ 26.790,35
5 . Tracciato " T7 "	€ 22.605,49
6 . Tracciato " T9 "	€ 46.915,52
7 . Tracciato " T10 "	€ 49.387,76
A) Totale Zona Nord-Ovest/Nord	€ 240.818,14
8 . Tracciato " T12 "	€ 28.415,41
9 . Tracciato " T13 "	€ 28.214,78
10 . Tracciato " T15 "	€ 47.584,59
11 . Tracciato " T16 "	€ 43.347,44
12 . Tracciato " T17 "	€ 21.125,38
13 . Tracciato " T18 "	€ 15.744,78
14 . Tracciato " T19 "	€ 13.535,24
15 . Tracciato " T20 "	€ 32.234,28
16 . Tracciato " T21 "	€ 15.113,97
17 . Tracciato " T22 "	€ 28.892,35
B) Totale Zona Sud-Est/Sud	€ 274.208,21
<u>RIQUALIFICAZIONE</u>	
18 . Tracciato " T1 "	€ 392.541,98
C) Totale Riqualficazione	€ 392.541,98
19 . Realizzazione pozzo	€ 200.000,00
20 . Realizzazione serbatoio	€ 420.000,00
21 . Sistema di controllo	€ 200.000,00
D) Totale	€ 820.000,00
L3) Totale (A + B + C+ D)	€ 1.727.568,32

OPERE	COSTO
Rete idrica industriale	
1 . Tracciato " T2 "	€ 47.083,43
2 . Tracciato " T3 "	€ 26.614,94
3 . Tracciato " T4 "	€ 14.433,89
4 . Tracciato " T6 "	€ 24.822,52
5 . Tracciato " T7 "	€ 20.945,05
6 . Tracciato " T9 "	€ 43.469,44
7 . Tracciato " T10 "	€ 45.760,09
A) Totale Zona Nord-Ovest/Nord	€ 223.129,36
8 . Tracciato " T12 "	€ 26.328,22
9 . Tracciato " T13 "	€ 26.142,32
10 . Tracciato " T15 "	€ 44.089,37
11 . Tracciato " T16 "	€ 40.163,45
12 . Tracciato " T17 "	€ 19.573,66
13 . Tracciato " T18 "	€ 14.588,28
14 . Tracciato " T19 "	€ 12.541,03
15 . Tracciato " T20 "	€ 29.866,58
16 . Tracciato " T21 "	€ 14.003,80
17 . Tracciato " T22 "	€ 26.770,12
B) Totale Zona Sud-Est/Sud	€ 254.066,83
<u>RIQUALIFICAZIONE</u>	
18 . Tracciato " T1 "	€ 177.078,58
19 . Tracciato " T8	€ 64.993,96
20 . Tracciato " T11	€ 47.131,46
C) Totale Riqualficazione	€ 289.204,00
21 . Ampliamento e adeguamento depuratore	€ 2.000.000,00
22 . Realizzazione serbatoio	€ 420.000,00
23 . Sistema di controllo	€ 200.000,00
D) Totale	€ 2.620.000,00
L4) Totale (A + B + C + D)	€ 3.386.400,18

OPERE	COSTO
Rete fognature acque bianche	
1 . Tracciato " T2 "	€ 179.842,72
2 . Tracciato " T3 "	€ 101.660,04
3 . Tracciato " T4 "	€ 55.132,55
4 . Tracciato " T6 "	€ 94.813,61
5 . Tracciato " T7 "	€ 80.002,98
6 . Tracciato " T9 "	€ 166.038,52
7 . Tracciato " T10 "	€ 174.788,00
A) Totale Zona Nord-Ovest/Nord	€ 852.278,42
8 . Tracciato " T12 "	€ 100.564,85
9 . Tracciato " T13 "	€ 99.854,79
10 . Tracciato " T15 "	€ 168.406,42
11 . Tracciato " T16 "	€ 153.410,75
12 . Tracciato " T17 "	€ 74.764,72
13 . Tracciato " T18 "	€ 55.722,27
14 . Tracciato " T19 "	€ 47.902,50
15 . Tracciato " T20 "	€ 114.080,21
16 . Tracciato " T21 "	€ 53.489,77
17 . Tracciato " T22 "	€ 102.252,77
B) Totale Zona Sud-Est/Sud	€ 970.449,04
<u>RIQUALIFICAZIONE</u>	
18 . Tracciato " T1 "	€ 87.194,42
C) Totale Riqualficazione	€ 87.194,42
L5) Totale (A + B+C)	€ 1.909.921,88

OPERE	COSTO
Rete fognature acque nere	
1 . Tracciato " T2 "	€ 112.647,27
2 . Tracciato " T3 "	€ 63.676,34
3 . Tracciato " T4 "	€ 34.533,13
4 . Tracciato " T6 "	€ 59.387,97
5 . Tracciato " T7 "	€ 50.111,10
6 . Tracciato " T9 "	€ 104.000,79
7 . Tracciato " T10 "	€ 109.481,16
A) Totale Zona Nord-Ovest/Nord	€ 533.837,75
8 . Tracciato " T12 "	€ 62.990,35
9 . Tracciato " T13 "	€ 62.545,59
10 . Tracciato " T15 "	€ 105.483,96
11 . Tracciato " T16 "	€ 96.091,19
12 . Tracciato " T17 "	€ 46.830,04
13 . Tracciato " T18 "	€ 34.902,50
14 . Tracciato " T19 "	€ 30.004,47
15 . Tracciato " T20 "	€ 71.455,90
16 . Tracciato " T21 "	€ 33.504,14
17 . Tracciato " T22 "	€ 64.047,60
B) Totale Zona Sud-Est/Sud	€ 607.855,75
<u>RIQUALIFICAZIONE</u>	
1 . Tracciato " T1 "	€ 626.698,00
C) Totale Riqualficazione	€ 626.698,00
L6) Totale (A + B+C)	€ 1.768.391,50

OPERE	COSTO
Rete impianti elettrici - illuminazione stradale - telefonica - telematica - metanizzazione	
1 . Tracciato " T2 "	€ 248.971,82
2 . Tracciato " T3 "	€ 140.736,79
3 . Tracciato " T4 "	€ 76.324,76
4 . Tracciato " T6 "	€ 131.258,67
5 . Tracciato " T7 "	€ 110.755,04
6 . Tracciato " T9 "	€ 229.861,48
7 . Tracciato " T10 "	€ 241.974,14
A) Totale Zona Nord-Ovest/Nord	€ 1.179.882,68
8 . Tracciato " T12 "	€ 139.220,62
9 . Tracciato " T13 "	€ 138.237,61
10 . Tracciato " T15 "	€ 233.139,56
11 . Tracciato " T16 "	€ 212.379,76
12 . Tracciato " T17 "	€ 103.503,27
13 . Tracciato " T18 "	€ 77.141,15
14 . Tracciato " T19 "	€ 66.315,57
15 . Tracciato " T20 "	€ 157.931,10
16 . Tracciato " T21 "	€ 74.050,51
17 . Tracciato " T22 "	€ 141.557,35
B) Totale Zona Sud-Est/Sud	€ 1.343.476,49
<u>RIQUALIFICAZIONE</u>	
18 . Tracciato " T1 " (Impianto illuminazione, rete metanizzazione)	€ 290.366,98
19 . Tracciato " T5 " (Rete metanizzazione)	€ 81.551,66
20 . Tracciato " T8 " (Rete metanizzazione)	€ 60.219,97
21 . Tracciato " T11 " (Rete metanizzazione)	€ 43.669,52
C) Totale Riqualficazione	€ 475.808,13
L7) Totale (A + B+C)	€ 2.999.167,30

OPERE	43669,52029
Sistemazione a verde	
1 . Tracciato " T2 "	€ 16.502,75
2 . Tracciato " T3 "	€ 9.328,54
3 . Tracciato " T4 "	€ 5.059,08
4 . Tracciato " T6 "	€ 8.700,30
5 . Tracciato " T7 "	€ 7.341,24
6 . Tracciato " T9 "	€ 15.236,05
7 . Tracciato " T10 "	€ 16.038,92
A) Totale Zona Nord-Ovest/Nord	€ 78.206,87
8 . Tracciato " T12 "	€ 9.228,04
9 . Tracciato " T13 "	€ 9.162,89
10 . Tracciato " T15 "	€ 15.453,33
11 . Tracciato " T16 "	€ 14.077,30
12 . Tracciato " T17 "	€ 6.860,57
13 . Tracciato " T18 "	€ 5.113,19
14 . Tracciato " T19 "	€ 4.395,63
15 . Tracciato " T20 "	€ 10.468,24
16 . Tracciato " T21 "	€ 4.908,33
17 . Tracciato " T22 "	€ 9.382,93
B) Totale Zona Sud-Est/Sud	€ 89.050,46
<u>RIQUALIFICAZIONE</u>	
18 . Tracciato " T1 "	€ 57.507,14
19 . Tracciato " T5 "	€ 12.994,65
20 . Tracciato " T8 "	€ 21.107,11
21 . Tracciato " T11 "	€ 15.306,17
C) Totale Riqualficazione	€ 106.915,07
L8) Totale (A + B+C)	€ 274.172,40

Tabella Riepilogativa Lavori	
OPERE	COSTO
1 . L1) LAVORI DI SISTEMAZIONE DEL TERRENO	€ 17.029.800,00
2 . L2) STRADE	€ 8.452.418,57
3 . L3) RETE IDRICA POTABILE	€ 1.727.568,32
4 . L4) RETE IDRICA INDUSTRIALE	€ 3.386.400,18
5 . L5) FOGNATURA ACQUE BIANCHE	€ 1.909.921,88
6 . L6) FOGNATURA ACQUE NERE	€ 1.768.391,50
7 . L7) IMPIANTI ELETTRICI - ILLUMINAZIONE STRADALE - TELEFONICA - TELEMATICA - METANIZZAZIONE	€ 2.999.167,30
8 . L8) SISTEMAZIONE A VERDE	€ 274.172,40
IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI	€ 37.547.840,16