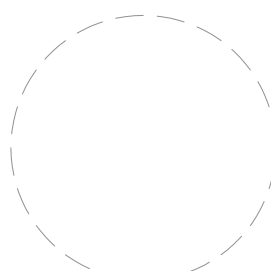


PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PUBBLICA DENOMINATO PP23 AVENTE PER OGGETTO LA NUOVA COSTRUZIONE DI EDIFICI A DESTINAZIONE RESIDENZIALE, SITI IN VIA VITTORIO EMANUELE II, COMUNE DI ALBINEA (RE)

Questo documento è riservato. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione non autorizzata

committente: società Rio Arianna.srl
via Manfredo Fanti 2, Reggio Emilia

oggetto: STATO DI PROGETTO RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA FINANZIARIA							scala: /
							data: 10/2021
gruppo di progettazione: Architettonico: Arch. Giovanni Olivi Corso Garibaldi 20 42121 - Reggio Emilia T 349/2859227 olviarch@gmail.com							 progettista: ARCH. GIOVANNI OLIVI
REV	DATA	APPR.	VERIF.	ORIG.	EMESSO DA	FASE DI COMMESSA	D.01 tav. n.

<i>Premessa</i>	2
TITOLO I - PROGETTO	3
1.1 INQUADRAMENTO URBANISTICO	3
1.2 RELAZIONE DI PROGETTO	3
1.2.1 ANALISI DELL'AREA DI PROGETTO	3
1.3.2 IMPIANTO URBANISTICO DI PROGETTO	4
1.4 DATI DI PROGETTO	4
1.5 TIPOLOGIE EDILIZIE.....	5
1.5.1 TIPOLOGIA SINGOLA - UNIFAMILIARE	5
1.5.2 TIPOLOGIA ABBINATA - BIFAMILIARE	5
1.6 VIABILITÀ E PARCHEGGI	5
1.6.1 ACCESSI E VIABILITÀ	5
1.6.2 PARCHEGGI	5
1.6.3 PERCORSI CICLO-PEDONALI	6
1.7 SPAZI VERDI.....	6
TITOLO II – RETI TECNOLOGICHE	7
2.1 RETE FOGNARIA	7
2.2 RETE GAS-ACQUA	7
2.3 RETE ELETTRICA	7
2.3.2 CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT	7
2.3.3 DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE (TAV.R.05).....	7
2.4 RETE TELEFONICA (TELECOM) (TAV.R.07).....	7
2.5 RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA (TAV.R.06).....	7
2.5.1 LAMPADE.....	8
2.5.2 CLASSIFICAZIONE CATEGORIA ILLUMINOTECNICA	8
2.5.3 STRADA INTERNA AL QUARTIERE (VALIDO PER TUTTI I TRATTI)	9
2.5.4 PERCORSI CICLO PEDONALI	9
2.6 ACUSTICA.....	9
TITOLO III – STIMA COSTI DI URBANIZZAZIONE	10

Premessa

Il presente documento relaziona il progetto di Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica P.P.23, a destinazione residenziale, sito in comune di Albinea, via Vittorio Emanuele II, identificato al Catasto Terreni del comune di Albinea al foglio 8, mappali 671, 213, 211, 214, di proprietà della società Rio Arianna.srl.

TITOLO I - PROGETTO

1.1 Inquadramento Urbanistico

La disciplina urbanistica dell'area di intervento è dettata dalle **NTA del PRG del comune di Albinea, art.63**, che si riporta:

"1. Sono considerate zone omogenee C le parti di territorio destinate alla realizzazione di nuovi insediamenti residenziali, ancorchè in buona parte di queste gli interventi edilizi risultino già in corso di attuazione ovvero risulti già approvato lo strumento urbanistico attuativo. 2. Le zone C, in rapporto alle specifiche modalità di attuazione, ai parametri urbanistici ed edilizi, nonchè agli usi ammessi, si suddividono in: - zone C.1, da attuarsi sulla base dei rispettivi Piani Particolareggiati approvati; - zone C.2, a media densità edilizia; - zone C.3, a media densità edilizia, con maggiore vocazione terziaria; - zone C.4, a bassa densità edilizia; 3. Nella generalità delle zone omogenee C, il P.R.G. si attua esclusivamente per intervento urbanistico attuativo relativo ad una superficie minima di intervento corrispondente alle perimetrazioni di comparto di attuazione indicate nelle tavole del PRG. ... 5. Nelle zone C.2 il Piano si attua applicando i seguenti parametri urbanistici ed edilizi: Ut (Indice di utilizzazione territoriale) = 2500 mq/ha, di cui fino ad un massimo di 2/3 per le funzioni indicate al successivo 6° comma ed un minimo di 1/3 per servizi ed attrezzature pubbliche da realizzarsi nell'ambito delle aree per opere di urbanizzazione secondaria U2; P1 (Parcheggi di urbanizzazione primaria) = in relazione alle diverse funzioni previste, in conformità con le prescrizioni di cui al succ. art. 85; U2 (Aree per opere di urbanizzazione secondaria, da cedere al Comune) non meno di 60 mq/30 mq di Su complessiva, di cui un minimo di 4 mq/30 mq di Su per parcheggi pubblici. Della quota di aree eccedente gli standards previsti dalla vigente legislazione regionale potrà, in sede di Piano attuativo, essere consentita la monetizzazione per un importo equivalente che sarà destinato all'acquisizione di aree con destinazione pubblica previste dal Piano dei Servizi o alla realizzazione di opere pubbliche in aree già di proprietà dell'Amministrazione Comunale. Le aree così monetizzate resteranno quindi annesse alla proprietà privata come verde privato di valenza ecologica; P3 (Parcheggi di pertinenza) = in relazione alle diverse funzioni previste, in conformità con le prescrizioni di cui al succ. art. 85; Ip (Indice di permeabilità) = deve essere garantita una superficie permeabile pari ad almeno il 30% di Sf; Da (Densità arborea) = 2 alberi/100 mq; Dar (Densità arbustiva) = 4 arbusti/100 mq; H (Altezza massima) = ml 10,50 VL (Visuale libera) = 0,5 esclusivamente nei confronti degli edifici esterni al comparto. ... 6. Le destinazioni d'uso ammesse nell'ambito delle zone omogenee C.2, all'esterno delle zone riservate servizi ed attrezzature pubbliche ai sensi del precedente 5° comma, sono le seguenti: - funzioni principali (non inferiori al 70% della superficie utile complessiva consentita dallo strumento attuativo): U1. Abitazioni permanenti e/o turistiche U2. Abitazioni collettive - funzioni complementari (non superiori al 30% della superficie utile consentita dallo strumento attuativo): U3. Usi vari di tipo diffusivo U4.1.1 Esercizi commerciali di vicinato U4.2. Pubblici esercizi U5. Attrezzature direzionali, complessi terziari U8.2 Artigianato di servizio alla persona U8.3 Artigianato artistico U8.4. Piccoli laboratori di artigianato alimentare altre attività assimilabili ... "

Completa la disciplina urbanistica dell'area di intervento l'Atto di accordo approvato tra la società Rio Arianna.srl e il comune di Albinea, ove sono contenute ulteriori indicazioni urbanistiche, che superano quanto previsto nel PRG.

1.2 Relazione di progetto

1.2.1 Analisi dell'area di progetto

L'area in oggetto è prevalentemente pianeggiante, attualmente libera da fabbricati. I quartieri limitrofi sono caratterizzati da una densità abitativa medio-bassa con fabbricati a destinazione residenziale con altezza massima di 7,5 metri. L'area confina a sud e ovest con corso d'acqua Rio Arianna, oltre il quale si trovano quartieri residenziali. A nord confina con l'edificato di via Simonazzi e a est con la strada via Vittorio Emanuele II, oltre la quale, in direzione est, si trova area dismessa oggetto di Piano Particolareggiato denominato P.P.25, con il quale il presente piano condividerà l'accessibilità carrabile attraverso la realizzazione di incrocio a rotatoria.

1.3.2 Impianto urbanistico di progetto

Il progetto prevede la realizzazione di nuovo quartiere a destinazione residenziale, ponendosi come elemento di completamento e miglior collegamento dei quartieri residenziali limitrofi.

Il Piano Particolareggiato pone fra i suoi obiettivi di intervento:

- la definizione di un progetto planimetrico volto ad inserirsi in modo armonioso nel contesto urbano edificato, attraverso l'individuazione del verde pubblico come materia progettuale imprescindibile per la realizzazione di nuove edificazioni residenziali, ponendosi in posizione parallela alla via Vittorio Emanuele II al fine di meglio raccordare i camminamenti ciclo/pedonali posti a sud e nord dell'intervento e costituendosi come elemento di rispetto tra la strada esistente e le prime edificazioni. L'ulteriore porzione di verde pubblico posta in posizione baricentrica è funzionale al collegamento ciclo/pedonale con via Il giugno e si costituisce come elemento di centralità pubblica per il nuovo quartiere;
- una modesta edificazione rispetto alla superficie territoriale, realizzata mediante fabbricati inseriti nel verde di altezza contenuta (h max: 7,5 ml);
- la definizione di un tessuto urbano di elevata qualità ambientale ed edilizia con la distribuzione dei parcheggi di urbanizzazione primaria e secondaria in prossimità dei nuovi edifici in progetto;
- la collocazione dei parcheggi di pertinenza all'interno dei lotti edificabili;
- previsione di elementi di flessibilità attuativa.

1.4 Dati di progetto

PARAMETRO URBANISTICO/EDILIZIO	PRG/ATTO ACCORDO	PP23	NOTE
Superficie territoriale (ST)	19.457 mq	19.457 mq	si ritengono rettifiche non sostanziali le differenze tra la perimetrazione di PRG e il rilievo plano-altimetrico eseguito, ai sensi della L.R. 8 novembre 1988, n. 46, comma 5.
Superficie Complessiva	4.864 mq (2.500 mq/ha di ST)	4.864 mq	
Superficie Complessiva residenziale (SC)	3.242 mq (2/3 della SC)	3.240 mq	VERIFICATO
Superficie Utile (SU)	/	2.460 mq	
Numero alloggi massimo	/	24	
Numero alloggi previsto	/	20	
Aree di cessione U1+U2	/	5.705 mq	
Verde pubblico in cessione	2.377 mq (22 mq/30 mq di SC)	2.567 mq	VERIFICATO
Opere di U2	9.728 mq (60 mq/30 mq di SC)	monetizzazione	Si richiede monetizzazione di: 9.728 mq - 2.567 mq = 7.161 mq
Usi previsti	varie	residenziale	
Parcheggi pubblici P1 - uso residenziale	615 mq nta prg - art.85 comma 5: uso U1 = 1 mq/4 mq SU	616 mq	VERIFICATO
	nta prg - art.85 comma 5: dotazione minima di un p.a/alloggio = 24 p.a	26 p.a	VERIFICATO
Parcheggi pubblici P2 - uso residenziale	432 mq nta prg - art.63 comma 5 4 mq/30 mq SC	443 mq	VERIFICATO
Indice di permeabilità (Ip min)	40%	40%	VERIFICATO

			La permeabilità è riferita ad ogni singolo lotto edificabile – vedi tav. A.05_SDP_planimetria urbanistica
Altezza massima fabbricati (H)	7,50 m	7,50 m	

1.5 Tipologie edilizie

Le tipologie edilizie individuate sono di due tipi:

1.5.1 Tipologia singola - unifamiliare

Tale tipologia prevede la realizzazione di un alloggio in un unico corpo di fabbrica con altezza massima di 7,5 metri, organizzato con zona giorno al piano terra e zona notte al piano primo. Tale tipologia è proposta in due versioni, 1 e 2. In entrambe il piano terra è distribuito ottenendo l'autorimessa, il soggiorno, la cucina, un bagno e una camera da letto/studio. Al piano primo sono presenti quattro camere da letto e due bagni.

Sono previsti un totale di 6 alloggi di tale tipologia, per un totale di 6 corpi di fabbrica.

1.5.2 Tipologia abbinata - bifamiliare

Tale tipologia prevede la realizzazione di due alloggi in un unico corpo di fabbrica con altezza massima di 7,5 metri, diviso a metà e speculare per i due alloggi. Ogni alloggio è distribuito con zona giorno al piano terra e zona notte al piano primo. Al piano terra si trovano l'autorimessa, il soggiorno, la cucina, un bagno. Al piano primo sono presenti tre camere da letto e un bagno.

Sono previsti un totale di 14 alloggi di tale tipologia, per un totale di 7 corpi di fabbrica.

1.6 Viabilità e Parcheggi

1.6.1 Accessi e viabilità

L'accesso carrabile al Piano Particolareggiato avviene dall'incrocio a rotatoria che dovrà essere realizzato su via Vittorio Emanuele II. L'accesso carrabile e pedonale ai singoli lotti edificabili avviene in parte direttamente dalla strada di urbanizzazione primaria, e in parte da strada di derivazione che rimarrà privata, come indicato nella tav. A.05_planimetria urbanistica.

La viabilità di progetto interna al comparto è stata progettata perseguendo i criteri di zona 30 e zona residenziale, alternando i parcheggi ad aiuole verdi per una maggior mitigazione di tali interventi, creando spiazzi pavimentati come zone per la socialità, realizzando percorsi ciclabili e pedonali protetti rispetto alla viabilità di progetto e collegati con il tessuto urbano limitrofo.

Si precisa che il livello di dettaglio della scala progettuale, richiesto dall'attuale fase urbanistica, deve portare a considerare la planimetria presentata quale schema di impianto, demandando tutta una serie di dettagli (continuità dei percorsi ciclopedonali, dispositivi di moderazione delle velocità, raggi di curvatura, materiali, quote) al successivo livello di progettazione, costituito dal permesso di costruire delle opere di urbanizzazione.

1.6.2 Parcheggi

I parcheggi di urbanizzazione primaria P1 e di urbanizzazione secondaria P2 sono inseriti all'interno del comparto, tutti previsti su aree di cessione.

Si prevede la loro realizzazione lungo la viabilità di servizio agli insediamenti. Questi saranno realizzati prevedendo continuità pedonale e alternati con zone a verde.

I parcheggi pertinenziali P3 sono previsti all'interno delle aree private, nei lotti edificabili.

1.6.3 Percorsi ciclo-pedonali

Il progetto prevede la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali che collegano via Vittorio Emanuele II con via Il Giugno. Inoltre sono previsti i necessari raccordi con via Simonazzi a nord e l'allaccio al marciapiede esistente sul lato sud. I suddetti collegamenti sono esplicitati nella tav. A.04_SDP_planivolumetrico.

La progettazione di dettaglio, la continuità e razionalizzazione dei percorsi pedonali, sia dell'ambito di progetto che delle opere di urbanizzazione primaria esterne al perimetro, è demandata al successivo livello di progettazione, costituito dal permesso di costruire delle opere di urbanizzazione.

1.7 Spazi verdi

Il verde pubblico è dotato di percorsi ciclo-pedonali e potrà essere dotato di aree di sosta e aree ludiche per i bambini.

La totalità del verde pubblico (ad esclusione dei percorsi ciclo-pedonali) è costituito da aree permeabili.

Un'indicazione della sistemazione arborea dell'area è fornita dalla tav.A.07_SDP_Progetto preliminare verde pubblico.

Nell'ottica di perseguire un'organicità dell'intervento e un incentivo alla fruizione del luogo, la progettazione definitiva del verde pubblico dovrà seguire le seguenti linee guida:

- i percorsi ciclo-pedonali potranno essere accompagnati dalla messa a dimora di alberature a filari singoli o doppi e in alcuni casi alternati a vegetazione boscata, così da renderne più interessante lo sviluppo;
- introduzione in alcuni ambiti di elementi distintivi per forma o funzione, preferibilmente a bassa manutenzione, tali da caratterizzare il luogo e conferire riconoscibilità all'area.

TITOLO II – RETI TECNOLOGICHE

2.1 Rete Fognaria

In riferimento alla rete fognaria delle acque nere e bianche di progetto, si rimanda agli elaborati grafici di progetto oggetto di parere da parte dell'ente gestore.

Lo scarico delle acque bianche avverrà in pubblica fognatura nella cameretta IREN 52159 a seguito di adeguata laminazione in quanto la portata di scarico massima per l'area in oggetto è di 90 l/s*ha, così come richiesto dall'ente gestore IRETI.

Lo scarico delle acque nere in progetto avverrà in pubblica fognatura esistente in Via Vittorio Emanuele II, in cameretta IREN 151. A fronte dell'elevato dislivello del terreno lungo l'area oggetto di intervento, la rete acque nere raggiungerà notevoli profondità in corrispondenza dell'allaccio.

A questo scopo sarà necessario inserire un pozzetto di sollevamento dotato di due pompe (una di riserva all'altra) e

2.2 Rete Gas-Acqua

La nuova rete gas e acqua a servizio del PP23 verrà allacciata nella zona posta a ovest del lotto su Via Vittorio Emanuele II ove sono presenti entrambe le reti tecnologiche con diametri rispettivamente di DN 200 per l'acqua e DN 100 per il gas metano.

La distribuzione della nuova rete avverrà lungo la nuova viabilità di progetto, da cui verranno derivate le linee alle varie abitazioni al momento degli allacci.

Per la rete acqua e per la rete gas metano si è constatato che non vi siano problematiche nel soddisfacimento dei bisogni dei futuri 24 alloggi massimi. Tale valutazione dovrà comunque essere verificata dall'ente gestore sulla base delle informazioni relative alle proprie reti tecnologiche.

2.3 Rete Elettrica

2.3.2 Cabina di trasformazione MT/BT

ENEL, per poter alimentare tutte le utenze richieste nella nuova lottizzazione, richiede venga realizzata una nuova cabina di trasformazione.

Questa sarà realizzata con un manufatto in cemento armato fuori terra.

L'allestimento interno sarà a carico di ENEL.

2.3.3 Distribuzione in bassa tensione (tav.R.05)

Dalla cabina di trasformazione, per poter alimentare tutte le utenze, saranno realizzate delle condutture interrate, con tubo in pvc e pozzetti con chiusino in ghisa carrabile.

Detta distribuzione andrà a collegare le colonnine di sezionamento che saranno installate da ENEL, dalle quali saranno poi derivate le varie linee per l'alimentazione ai vari fabbricati.

2.4 Rete Telefonica (Telecom) (tav.R.07)

Verrà realizzata una nuova rete Telecom che andrà ad intercollegarsi con quella esistente per poter consentire di raggiungere tutte le unità immobiliari che saranno create.

Le nuove condutture saranno realizzate con la posa di tubazioni in pvc interrato e con appositi pozzetti di ispezione corredati da chiusini in ghisa carrabili.

2.5 Rete illuminazione pubblica (tav.R.06)

L'impianto di illuminazione pubblica avrà origine da un nuovo quadro elettrico posizionato nei pressi della nuova cabina elettrica..

Quadro normativo di riferimento:

Legge Regione Emilia Romagna n. 19 del 29 settembre 2003

NORME IN MATERIA DI RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO E DI RISPARMIO ENERGETICO

DGR n. 2263 del 29 dicembre 2005

DIRETTIVA PER L'APPLICAZIONE DELL'ART. 2 DELLA LEGGE REGIONALE N.19 DEL 29 SETTEMBRE 2003 RECANTE NORME IN MATERIA DI RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO E DI RISPARMIO ENERGETICO

Norma UNI 11248 ottobre 2007

ILLUMINAZIONE STRADALE

SELEZIONE DELLE CATEGORIE ILLUMINOTECNICHE

Norma UNI EN 13201-2

ILLUMINAZIONE STRADALE

PARTE 2: REQUISITI ILLUMINOTECNICI

Apparecchi illuminanti

In base a quanto indicato nella legge regionale n.19, gli apparecchi illuminanti avranno la caratteristica di avere una intensità luminosa di 0 candele ogni 1000lumen emessi per angoli di 90° e oltre, pertanto si opta per un apparecchio illuminante con totale emissione diretta verso il basso con installazione perfettamente orizzontale al terreno. Questo inoltre sarà dotato di vetro inferiore di chiusura piano posizionato a filo della parte non trasparente, e avrà la lampada installata totalmente all'interno della parte non trasparente.

Al fine di ottenere la massima resa l'apparecchio sarà dotato di riflettore interno in alluminio purissimo sagomato in modo tale da ottenere una emissione confacente alle esigenze dell'illuminazione stradale.

L'apparecchio considerato è il modello UNISTREET della ditta PHILIPS su palo altezza 6 metri per il parcheggio e la viabilità e su palo altezza 4 metri per la pista ciclabile.

Questi apparecchi saranno dotati di lampade a led ad altissima efficienza e di un sistema di dimmerizzazione automatica che prevede ad orari prestabiliti un abbassamento del flusso luminoso senza necessità di un regolatore di flusso esterno per consentire una riduzione del consumo energetico nelle ore notturne.

Il fissaggio al palo avviene tramite un cimapalo con canotto regolabile in pressofusione di alluminio o con un braccio ricurvo in acciaio o alluminio.

Dal punto di vista elettrico l'apparecchio sarà in classe d'isolamento II e avrà un grado di protezione minimo IP55.

2.5.1 Lampade

Le lampade utilizzate saranno del tipo a led e più precisamente:

- PHILIPS modello UNISTREET 15.000 lumen per parcheggio e viabilità su palo altezza 6 metri
- PHILIPS modello UNISTREET 12.000 lumen per pista ciclabile su palo altezza 4 metri

2.5.2 Classificazione categoria illuminotecnica

Nell'impianto in oggetto sono presenti 2 tipologie di strade, individuate in:

- strade urbane di quartiere TUTTE LE STRADE INTERNE ALL'INTERVENTO
- strada ciclabile I PERCORSI CICLO-PEDONALI

2.5.3 Strada interna al quartiere (valido per tutti i tratti)

Per questa strada la categoria di riferimento, come da prospetto 1 della norma UNI 11248, risulta ME3c.

Considerando la presenza un limite di velocità pari a 30Km/h, viene confermata la categoria.

Non essendo presenti zone di conflitto, in quanto tutti gli incroci a raso sono con altre strade di pari caratteristiche e traffico, la categoria viene mantenuta.

Essendo una strada con un traffico non particolarmente elevato tale da potersi considerare inferiore al 50%, la categoria potrebbe essere diminuita di un grado, tuttavia in questa fase a scopo cautelativo si decide di mantenere la classificazione di origine.

Caratteristiche illuminotecniche della categoria ME3c

Luminanza minima mantenuta	1 cd/m ²
Uniformità generale minima	0,4
Uniformità longitudinale minima	0,5
Abbagliamento debilitante	15
Illuminazione di contiguità minima	0,5

2.5.4 Percorsi ciclo pedonali

Per questa strada la categoria di riferimento, come da prospetto 1 della norma UNI 11248, risulta S3 (piste ciclabili).

Essendo in ambiente urbano, con pendenza inferiori al 2% ed essendo prevista la presenza di pedoni, come indicato nel prospetto A.13 della norma UNI 11248, le categorie illuminotecniche saranno S3 per i tratti rettilinei e S2 per i tratti curvi.

Caratteristiche illuminotecniche della categoria S2

Illuminamento emisferico medio	7,5 lux
Illuminamento minimo	1,5lux

Caratteristiche illuminotecniche della categoria S3

Illuminamento emisferico medio	10 lux
Illuminamento minimo	3 lux

2.6 Acustica

Si veda Valutazione Previsionale di clima acustico ambientale, di cui all'elenco elaborati.

TITOLO III – STIMA COSTI DI URBANIZZAZIONE

DESCRIZIONE	SUPERFICIE	COSTO UNITARIO	IMPORTO
OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA			
STRADE-PARCHEGGI-CICLO-PEDONALE considerando la superficie pubblica e/o uso pubblico			
Costi delle strade di nuova realizzazione	1.770	80,00	€ 141.600,00
Costi dei parcheggi di P1 e P2	573	70,00	€ 40.110,00
Costi delle piste ciclabili	620	65,00	€ 40.300,00
Costi dei marciapiedi pubblici	273	70,00	€ 19.110,00
Subtotale STRADE-PARCHEGGI-CICLABILI-MARCIAPIEDI			€ 241.120,00
RETE FOGNARIA			
Considerando l'incidenza sulla superficie pubblica	3.236	13,00	€ 42.068,00
Realizzazione vasca di laminazione		costo stimato	€ 30.000,00
Valvola di regolazione del flusso		costo stimato	€ 10.500,00
Pozzetto di sollevamento		costo stimato	€ 13.500,00
RETE FOGNARIA			€ 96.068,00
ILLUMINAZIONE PUBBLICA			
1) rete di distribuzione in bassa tensione per illuminazione pubblica: realizzazione di polifora stradale con tubi in pvc diam. 80mm e pozzetti di derivazione e rompitratta completi di chiusino in ghisa carrabile		costo stimato	€ 8.000,00
2) fornitura, posa e allacciamento apparecchi illuminanti: - Installazione di n.18 pali in acciaio verniciato h= 4-6m f.t. completi di morsettiera e di plinto di fondazione con inglobato il pozzetto di derivazione - Installazione di n.18 apparecchi illuminanti a testa palo per lampada a led con ottica stradale completo di linea dalla morsettiera		costo stimato	€ 12.000,00
3) quadro elettrico e dorsale: - nuovo al quadro elettrico per consentire l'allacciamento delle nuove linee con le relative protezioni - Fornitura e posa in opera di linee in cavo FG16OR 2-1x6mm ² , da posarsi in condutture interrate quotate in altra voce		costo stimato	€ 8.000,00
Subtotale ILLUMINAZIONE PUBBLICA			€ 28.000,00
Subtotale OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA			€ 365.188,00
OPERE A RETE			
RETE ELETTRICA			
1) modifica linea 15kv - Posa della linea in cavo isolato a 15kv e riallaccio linee esistenti			
Tutte le opere saranno realizzate da ENEL		costo stimato	€ 2.000,00

2) cabina di trasformazione - Realizzazione di platea di fondazione in cemento armato completa di appositi cunicoli come da indicazioni di ENEL - Fornitura e posa in opera di cabina di trasformazione della dimensioni indicative di 5x2,4x2,4m (lpxh) completa di impianto di illuminazione e prese interno come da specifiche ENEL			costo stimato € 20.000,00
3) rete di distribuzione in bassa tensione ad uso esclusivo di enel - Realizzazione di polifora stradale con tubi in pvc e pozzetti di derivazione e rompitratta completi di chiusino in ghisa carrabile, completo di stacchi alle cassette di sezionamento e predisposizioni per gli ingressi nei singoli lotti			costo stimato € 10.000,00
4) oneri per allacciamento utenze - Quota distanza da riconoscere ENEL per la predisposizione degli allacciamenti alle utenze richieste.			costo stimato € 18.000,00
Subtotale RETE ELETTRICA			€ 50.000,00
RETE TELEFONICA(TELECOM)			
1) rete di distribuzione telefonica - Realizzazione di polifora stradale con tubi in pvc e pozzetti di derivazione e rompitratta completi di chiusino in ghisa carrabile, completo di stacchi agli armadi TELECOM e predisposizioni per gli ingressi nei singoli lotti - Armadio TELECOM ad integrazione dei 2 armadi esistenti e costo della progettazione da parte di Telecom Italia			costo stimato € 10.000,00
RETE GAS-ACQUA			
1) rete di distribuzione acqua			costo stimato € 6.500,00
2) eventuali opere di potenziamento idrico			costo stimato € 9.500,00
3) rete di distribuzione gas			costo stimato € 6.500,00
Subtotale RETE GAS-ACQUA			€ 22.500,00
Subtotale OPERE A RETE			€ 82.500,00
OPERE A VERDE considerando il verde pubblico e il verde di sistemazione (aiuole U1)			
1) Opere di sistemazione terreno e inerbimento	2.408	2,00	€ 4.816,00
2) Piantumazione alberi e arbusti	2.408	2,50	€ 6.020,00
3) Attrezzature generali	2.408	0,50	€ 1.204,00
4) Arredo urbano	2.408	0,50	€ 1.204,00
5) Irrigazione	2.408	2,00	€ 4.816,00
Subtotale OPERE A VERDE			€ 18.060,00
OPERE FUORI COMPARTO considerando l'area esterna funzionale all'ambito di progetto.			
Costi della pista ciclabile collegamento via Il giugno	366	65,00	€ 23.790,00
Costi relativi ad attraversamento ciclabile Rio Arianna	1	costo stimato	€ 30.000,00
Costi pista ciclo pedonale di collegamento a via Simonazzi;	107	65,00	€ 6.905,00

Costi marciapiede di collegamento a via Simonazzi;	110	70,00	€ 7.700,00
Costi collegamento a marciapiede esistente Via Vittorio Emanuele	63	70,00	€ 4.410,00
Subtotale OPERE FUORI COMPARTO			€ 72.805,00
COSTO COMPLESSIVO STIMATO			€ 538.553,00