

**PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA, RELATIVO AL  
COMPARTO EDIFICATORIO CR\_34\_SUB\_1, AVENTE VALORE DI PIANO DI  
LOTTIZZAZIONE (PDL) DI CUI ALLA LEGGE 17 AGOSTO 1942, N.1150 ART.LI 13 E 28**

**PROGETTO PRELIMINARE OPERE DI URBANIZZAZIONE**

***Relazione illustrativa del progetto preliminare  
Art. 18 del DPR 207/2010 e smi***

La presente Relazione illustrativa del progetto preliminare è stata redatta ai sensi dell' Art. 18 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 (Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE». -G.U. n. 288 del 10 dicembre 2010-)

Il presente progetto preliminare delle urbanizzazioni relative al Comparto Edificatorio del CR\_34\_sub\_1 consta essenzialmente di due parti:

**(1) urbanizzazioni primarie:** è prevista la realizzazione di tutti i sottoservizi (reti elettrica, telefonica, pubblica illuminazione, rete gas, rete idrica e fognaria) e di **2.644,0mq** di verde pubblico attrezzato, di **2.024,0mq** di parcheggi pubblici, di **2.031,0mq** di viabilità pubblica, di **220,0 mq** di viabilità pedonale.

**(2) urbanizzazioni secondarie:** per il **CR\_34\_sub\_1**, le consistenze residenziali sono concentrate nello stralcio 1 -1.260,0mq- e nello stralcio 2 -945,0mq-.

Pertanto sono state individuate due aree distinte, al fine di rendere autonomi gli stralci funzionali, ma allo stesso modo sono stati collegati, infatti il trade union e il carattere distintivo che progettualmente si è voluto dare al CR\_34 è la fruibilità degli spazi esterni in particolare per gli adolescenti ed i più piccoli.

Sono state così progettate kinder area, area attrezzate per lo sport, una pista ciclabile che collega l'intero comparto; per questo le aree destinate ad urbanizzazione secondarie sono state destinate a parco.

Del resto, in un'area di trasformazione nella quale la densità edilizia è già elevata, a causa della poca ST rispetto al DEp realizzabile e derivante dalle tante aree a standard esterne, non sembrava opportuno destinare le urbanizzazioni secondarie ad altri manufatti.

Di seguito vi è l'analisi dettagliata dei fattori da considerare in fase di progettazione preliminare ai sensi del DPR 207/2010 e smi.

## **(a) scelta delle alternative**

Relativamente alla realizzazione delle **reti di sottoservizi** si è giunti alla determinazione della soluzione progettuale migliore (soluzione selezionata) sulla base del seguente criterio: *condensare tutte le reti in corrispondenza delle strade pubbliche*.

Tale scelta è apparsa quella più opportuna sia in termini esecuzione dei lavori che in fase di manutenzione delle opere durante l'esercizio delle stesse, infatti sarà opportuno in sede di redazione del progetto definitivo approfondire la possibilità di realizzare un unico cavedio per tutti i sottoservizi.

Nell'ambito della soluzione progettuale adottata non vi sono stati condizionamenti sotto il profilo funzionale, tecnico (aspetti geologici, geotecnici, idrologici, idrogeologici, di traffico, strutturali, impiantistici, ecc.) e sotto il profilo dell'inserimento ambientale (aspetti urbanistici, archeologici, vincolistici, ecc.) in quanto l'area di progetto è priva di vincoli archeologici, paesaggistici, logistici o topografici: è un'area pianeggiante totalmente libera, pertanto, si è goduto di ampia libertà progettuale nella definizione del piano volumetrico urbanistico di intervento.

E proprio l'assetto urbanistico è stato condizionante anche per la individuazione delle opere pubbliche: di fatto l'area di trasformazione è di forma rettangolare e presenta una strada principale di progetto parallela al lato lungo accompagnata da un asse stradale di penetrazione ubicata quasi al centro del lotto.

Come detto, quindi, la scelta, soprattutto in termini di percorsi e di localizzazione delle opere pubbliche, è stata dettata prettamente da motivazioni di carattere urbanistico.

I collegamenti delle reti di progetto ai sottoservizi esistenti è stato concordato con i diversi enti gestori così come dimostrato dai pareri preliminari ottenuti, in particolare:

- **Assenso preventivo** sul soddisfacimento del fabbisogno idrico per il Piano Urbanistico Attuativo relativo al Comparto Edificatorio **CR\_34 sub\_1** in località Fangarielli rilasciato dalla **Società Salerno Sistemi S.p.A.** –Area Tecnica Settore Esercizio Rete- in data **06.07.2011 prot. 5279/161**;
- **Assenso preventivo** sulla ricezione delle acque reflue rilasciato dalla **S.I.I.S. s.p.a.** per il Piano Urbanistico Attuativo relativo Comparto Edificatorio **CR\_34 sub\_1** in località Fangarielli in data **08.07.2011 prot. 3096/AN**;
- **Assenso preventivo** sulla ricezione delle acque bianche rilasciato **dal Comune di Salerno – Ufficio Autorizzazioni Allacciamenti Fognari** per il Piano Urbanistico Attuativo relativo al Comparto Edificatorio **CR\_34 sub\_1** in località Fangarielli in data **05.07.2011 prot. 128871**

Relativamente alla localizzazione dell'area destinata alle **urbanizzazioni secondarie** si è scelto di ubicare l'area del sub\_1 a tal uopo destinata in due zone poste una all' interno del lotto di monte e l' altra all' interno del lotto di valle.

<b><u>(b) descrizione puntuale del progetto della soluzione selezionata e indicazioni per la prosecuzione dell'iter progettuale</u></b>
---

<b><i>- descrizione dettagliata della soluzione selezionata</i></b>
---

**MODALITA' PROGETTUALI ED ESECUTIVE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA DA CEDERE AL COMUNE: Strade Residenziali, Spazi Di Sosta O Di Parcheggio, Servizi A Rete, Pubblica Illuminazione, Verde Attrezzato**

E' prevista, a totale carico del Consorzio di Urbanizzazione Arechi 34, la realizzazione di tutte le opere di urbanizzazione primaria necessaria alla completa funzionalità del Comparto, nel rispetto delle norme vigenti al momento dell'esecuzione ed in particolare le norme previste dalla Legge 13/89 per l'abbattimento delle barriere architettoniche, a tal uopo si veda la redazione appositamente redatta per i diversamente abili

**b.1) Strade residenziali**

Esse verranno realizzate ai sensi dell'art. 24 delle N.T.A. nell'ambito delle opere di urbanizzazione primarie. Esse saranno dimensionate in funzione delle prescrizioni tipologiche e dimensionali dettate dalle vigenti norme in materia di viabilità pubblica, con una larghezza della corsia pari a 3.50 mt.

La viabilità interna al lotto può essere classificata ai sensi del Nuovo Codice della Strada e in base al D.M. 05.11.2001 art. 3.5 –norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade- come una strada locale a destinazione particolare tra cui, precisa il decreto, in ambito urbano ricadono le strade residenziali. Per questa tipologia di strade la definizione della sede stradale non può avvenire attraverso il parametro "velocità di progetto" non sono applicabili in quanto i limiti di velocità si aggirano dai 10 ai 20 Km/h. Per esse, le dimensioni della piattaforma vanno riferite all'ingombro dei veicoli di cui è previsto il transito e in modo che prevalga l'esigenza di adattare lo spazio stradale ai volumi costruiti ed alle necessità dei pedoni.

Alla luce di tali considerazioni le strade interne di penetrazione alla lottizzazione sono state pensate con una larghezza pari a 7.00m (due corsie), tale dimensione nella vigente letteratura tecnica (cfr. Ente di Ricerca per l'ingegneria stradale e del traffico) è sufficiente a consentire agevolmente l'incrocio di due autofurgoni o di un autocarro e di un'automobile senza ridurre la velocità (con  $V < 40 \text{ Km/h}$ ).

Inoltre per le strade locali, ai sensi dell'art. 28 comma 2 del D.M. 495/92 e s.m.i. e dell'articolo 18 del codice della strada, non sono stabilite distanze minime dal confine stradale ai fine della sicurezza della circolazione per le nuove costruzioni all'interno dei centri abitati

**b.2) Spazi di sosta o di parcheggio**

I parcheggi pubblici avranno gli stalli in autobloccanti percolanti in cls con interposizione di terriccio seminato in modo da favorire il drenaggio delle acque meteoriche, le aree di manovra degli autoveicoli saranno in conglomerato bituminoso. I marciapiedi saranno realizzati in materiale antisdrucchiabile compatto ed omogeneo ai sensi dell'art. 128 del RUEC ed ai sensi del comma 6 del medesimo articolo avranno larghezza di 2.00m e dislivello pari a 15 cm. Tutte le aree destinate alla sosta ed al parcheggio

saranno realizzate prevedendo una soletta di sottofondo in c.a. di 15 cm e saranno dotate di canalizzazione in pvc libera con pozzetto carrabile 50x50 cm disposto ogni 25m. Al fine di migliorare l'utilizzo dei percorsi pedonali, sarà prevista continuità di quota e di materiale in corrispondenza degli accessi carrabili, qualora tale evenienza non fosse realizzabile i suddetti percorsi saranno semirialzati rispetto alla carreggiata (da 5 a 7 cm).

I particolari degli spazi di sosta e di parcheggio sono riportati negli elaborati grafici allegati per le urbanizzazioni.

### **b.3) Fognatura acque nere**

La fogna nera è stata realizzata recentemente con tubazione in Pead corrugato da 300 mm posta su traversa di via Fangarielli a una quota, nel punto di immissione, di circa mt. -1,40 rispetto al piano stradale. Tale tratto partendo all'interno della proprietà del comparto ATR 34, prosegue fino ad incanalarsi nel collettore consortile posto sulla via Fangarielli.

Il diametro minimo dei collettori principali per i reflui neri, conformemente alla vigente normativa, sarà pari a 250mm.

Le condutture costituenti l'impianto di smaltimento delle acque reflue saranno di materiale plastico resistente ed impermeabile, con giunture a perfetta tenuta e saranno di numero ed ampiezza sufficiente per ricevere e convogliare le acque fino al recapito finale.

Le tubazioni verticali saranno poste in opera incassate nella muratura e saranno prolungate in alto al di sopra della copertura dell'edificio, in modo tale da poter essere ventilate; l'estremità superiore sarà provvista di cappello di ventilazione e di reticella contro gli insetti.

E', altresì, prevista la realizzazione di un sistema di ventilazione secondaria per lo sfiato delle colonne delle acque nere e saponose sia ai piedi delle stesse che in prossimità di ogni attacco.

Le tubazioni interrate saranno provviste di pozzetti di ispezione senza interruzione del transito nei punti in cui si verifica un cambiamento di direzione, una variazione di livello o la confluenza di più condutture.

Il trasporto delle acque nere e saponose dalle singole abitazioni alla condotta principale avverrà mediante una tubazione di diametro minimo per gli specchi neri con pozzetti di ispezione in c.a. collocati in corrispondenza dei lati di ubicazione delle colonne fecali.

Gli specchi neri passeranno, comunque, attraverso una vasca di campionamento e successivamente saranno convogliati sulla condotta fognaria nera principale.

Per il calcolo degli specchi è stata utilizzata la formula di Chezy con coefficiente scabrezza di Manning pari a 0,011 e una pendenza media di posa in opera delle tubazioni pari allo 0,3%.

Relativamente alla rete fognaria delle acque nere i risultati dei calcoli sono riportati nella relazione dei sottoservizi mentre lo schema planimetrico si trova nella tavola UI\_1

#### **b.4) Raccolta e convogliamento delle acque pluviali**

Allo stato lungo via Degli Uffici Finanziari, lo smaltimento delle acque meteoriche avviene mediante sezione scatolare in calcestruzzo delle dimensioni  $L=140\text{ mt} \times H=130\text{ mt}$ , con uno scorrimento posto ad una profondità di 150 cm dal p.c.; tale canale proveniente dalla via Tommaso Prudenza, attraversa la via Degli Uffici Finanziari, per poi attraversare la via Salvatore Allende e sversare i reflui nel mare.

L'impianto di raccolta e di smaltimento delle acque pluviali delle aree private sarà del tutto indipendente da quelli delle acque di altra natura.

Ciascun edificio sarà dotato di un impianto atto a garantire la raccolta delle acque pluviali ed il loro convogliamento; le condutture costituenti l'impianto saranno di materiale plastico resistente ed impermeabile, con giunture a perfetta tenuta e saranno di numero ed ampiezza sufficiente per ricevere e convogliare le acque piovane fino al recapito finale.

Le coperture saranno dotate di canali di gronda lungo tutti i cornicioni, le condutture verticali di scarico saranno collocate esternamente l'edificio, le grondaie e i canali di scolo a vista saranno realizzati in rame.

Per ogni blocco sarà collegata una pluviale almeno ogni 50 mq di copertura in modo che la portata di progetto per la generica tubazione a servizio della singola pluviale sia pari a 1.0 l/sec.

All'estremità inferiore di ogni calata saranno installati pozzetti di ispezione ad interruzione idraulica, inoltre, così come è possibile notare dagli elaborati grafici allegati, saranno ubicati pozzetti di ispezione lungo le condutture interrate ove si verifichi un repentino cambiamento di direzione o la confluenza di più condutture.

Tali portate ai fini del riutilizzo saranno convogliate in vasche di accumulo opportunamente dimensionate per ciascun lotto fondiario. Il riutilizzo servirà essenzialmente al lavaggio delle aree private pavimentate, alla rete idrica dei parcheggi pertinenziali interrati, agli scarichi dei W.C., alle lavatrici.

Il troppo pieno delle vasche confluirà nello speco bianco dedicato e all'uopo dimensionato.

Per quanto riguarda la disciplina delle acque ruscellanti sulle aree pubbliche e sulla viabilità di progetto saranno intercettate da griglie poste ai lati delle strade, ubicate in corrispondenza dei punti più depressi del piano stradale, similmente accadrà per quanto concerne le acque di pioggia provenienti dai parcheggi e dalle piazze.

Le tubazioni utilizzate saranno in PVC; la pendenza di posa in opera assunta è stata assunta pari a 0,2 %, a vantaggio di sicurezza assumiamo un valore di  $n$  pari a 0,011.

Relativamente alla rete di raccolta delle acque pluviali i risultati dei calcoli sono riportati nella relazione dei sottoservizi mentre lo schema planimetrico si trova nella tavola UI\_2a.

Gli schemi per il recupero delle acque di pioggia sono nella tavola UI\_2b.

I profili delle reti fognarie sono contenute nella tavola allegata UI\_2c.

### **b.5) Rete idrica e gas**

Il calcolo della rete di distribuzione del gas metano è stato eseguito con riferimento al consumo specifico medio orario per utente pari a 1.0 mc/h, per una portata complessiva pari a 90 mc/h per le residenze; i risultati dei calcoli sono riportati nella relazione dei sottoservizi mentre lo schema planimetrico è riportato nelle allegate tavole grafiche. Qualora la pressione disponibile non fosse sufficiente per la corretta alimentazione delle utenze si prevederanno opportune centrali di pressurizzazione. Le utenze utilizzeranno gas metano per riscaldamento e cottura cibi e saranno alimentate da una rete in bassa pressione derivata da una cabina di riduzione della pressione Media/Bassa pressione attraverso una tubazione DN 110mm partendo dall'attuale tubazione in Pead DN150 presente sulla strada comunale adiacente.

Relativamente alla rete gas i risultati dei calcoli sono riportati nella relazione dei sottoservizi mentre lo schema planimetrico si trova nella tavola Ub4.

Per quanto concerne l'approvvigionamento idrico, la rete interna cittadina è attualmente gestita dalla società Salerno Sistemi S.p.a. che serve via Degli Uffici Finanziari con un tubo in acciaio da 100mm.

Tale tubazione serve già i numerosi insediamenti abitativi presenti.

Dall'analisi dello stato di fatto si deduce la possibilità di servire i nuovi fabbricati di progetto senza particolari difficoltà né per quanto concerne la dotazione idrica che dei carichi da garantire.

Il calcolo della rete idrica è stato eseguito con riferimento alla dotazione idrica procapite assumendo  $d=350$  l/abxg.

Per il calcolo degli abitanti equivalenti per le unità abitative e destinate ad uffici si è assunto il valore di un abitante ogni 32.6 mq di SLS residenziale e di SLS direzionale da cui abbiamo ricavato:

$$Ab.eq(res/dir) = \frac{S.L.S.(residenziale) + S.L.S.(direzionale)}{32.6} = \frac{13001 \times 90\%}{32.6} = 358,92 \rightarrow 359$$

ed un valore  $d$  per le utenze domestiche pari a 350 l/abxg.

Relativamente alla rete idrica i risultati dei calcoli sono riportati nella relazione dei sottoservizi mentre lo schema planimetrico si trova nella tavola UI\_3.

### **b.6) Rete distribuzione energia elettrica, illuminazione pubblica, telefonica**

Tutte le utenze saranno alimentate in bassa tensione 400/230V mediante gruppi di misura centralizzati; l'energia ai gruppi di misura verrà fornita da n.1 locale cabina di trasformazione MT/Bt 20.000/400-230V.

Mediante un cavidotto interrato verrà connessa ad anello alla nuova cabina di trasformazione; all'uscita della cabina lato bassa tensione si dirameranno le linee dedicate agli edifici, ai locali commerciali ed al quadro di pubblica illuminazione ed irrigazione delle aree e delle strade comunali pubbliche previste nel ATR\_34\_sub\_1.

Il cavo della rete telefonica si diramerà da un pozzetto di intercettazioni previsto a ridosso delle linee telefoniche esistenti su via degli Uffici Finanziari e confluirà in un locale concentratore previsto al margine nord—est del lotto, da quest'ultimo si dirameranno i cavidotti interrati (prof. Min 60cm) e raggiungeranno gli armadi di attestazione flussi posizionati alla base degli edifici e dei locali commerciali .

La rete di illuminazione pubblica è stata divisa in più linee. I centri luminosi sono alimentati in derivazione, con sistema di alimentazione trifase e neutro.

La disposizione degli impianti di illuminazione è stata calcolata in funzione delle norme CEI 64-7 (impianti elettrici di pubblica illuminazione), UNI 10819 (impianti di illuminazione esterna) ed UNI 10439 (requisiti illuminotecnici delle strade a traffico motorizzato): il rapporto tra l'altezza del centro luminoso e la larghezza della strada deve essere circa pari ad uno ed il rapporto tra interasse e l'altezza del centro luminoso deve essere compreso tra 3 e 2.

Per i calcoli di dettaglio si rimanda alla relazione specialistica sui sottoservizi ed alle tavole UI\_7—rete elettrica, UI\_6—impianto di fonia dati, UI\_5—rete pubblica illuminazione.

#### **b.7) Verde Attrezzato**

La scelta delle essenze arboree sarà variegata, alberi sempre verdi verranno alternati a piante caduche e piante dalle spettacolari fioriture primaverili, garantendo così una varietà di paesaggio diversificato nelle varie stagioni.

Non mancheranno nelle aree verdi aree di sosta e relax capaci di favorire le relazioni e gli incontri per tutte le fasce di età.

Il verde privato sarà caratterizzato da alte siepi sempreverdi capaci di tutelare la privacy ma anche da alberi a foglia caduca che assolveranno il compito di frangisole, in estate regaleranno ombra e in inverno, perse le foglie garantiranno un maggiore assorbimento di calore per le residenze. Verranno considerate specie vegetali in base al coefficiente di ombreggiamento che esprime la percentuale di trasmissione dei raggi solari.

Seguendo i principi della progettazione bioclimatica si favoriranno le specie con basso coefficiente di ombreggiamento estivo ed alto invernale (alcune specie di acero, il faggio, la farnia, l'ippocastano).

Si rimanda alla tavola delle sistemazioni esterne UI\_89

#### **b.8) Spazi destinati alla raccolta differenziata**

Ai sensi dell'art. 205 comma 1 del RUEC le nuove costruzioni saranno dotate di spazi esterni per la raccolta differenziata tali da garantire il decoro dell'edificio e dell'ambiente circostante.

Ai sensi dell'art. 205 comma 2 del RUEC tale luogo di deposito è stato individuato per ciascun lotto fondiario, su superficie destinata ad uso pubblico, nei porticati dei fabbricati, in modo che sia facilmente

accessibile da tutti i soggetti anche con mobilità ridotta ed avere dimensioni idonee sufficienti per tutte le unità abitative. I luoghi destinati alla raccolta, ubicati nell'ambito della superficie fondiaria di uso pubblico, sono tali da garantire una agevole movimentazione dei cassoni raccoglitori di rifiuti. Detti cassoni saranno sempre facilmente accessibili dai mezzi di raccolta del servizio pubblico.

In fase esecutiva verranno correttamente dimensionati gli spazi a tal uopo destinati sia intermini di estensione che di ubicazione.



## **MODALITA' PROGETTUALI ED ESECUTIVE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA**

Per il **CR\_34\_sub\_1**, le consistenze residenziali sono concentrate nello stralcio 1 e nello stralcio 2. Pertanto sono state individuate due aree distinte, al fine di rendere autonomi gli stralci funzionali, ma allo stesso modo sono stati collegati, infatti il trade union e il carattere distintivo che progettualmente si è voluto dare al CR\_34 è la fruibilità degli spazi esterni in particolare per gli adolescenti ed i più piccoli.

Sono state così progettate kinder area, area attrezzate per lo sport, una pista ciclabile che collega l'intero comparto; per questo le aree destinate ad urbanizzazione secondarie sono state destinate a parco.

Del resto, in un'area di trasformazione nella quale la densità edilizia è già elevata, a causa della poca ST rispetto al DEp realizzabile e derivante dalle tante aree a standard esterne, non sembrava opportuno destinare le urbanizzazioni secondarie ad altri manufatti.

*- esito delle indagini geologiche, idrologiche e idrauliche, di traffico, geotecniche ed archeologiche di prima approssimazione delle aree interessate*

Le indagini geologiche ed idrogeologiche sono state eseguite dalla PLP srl con sede in Baronissi (sa) via Cutinelli, 121/c provvista di concessione ministeriale numero 4951 del 04.06.2010 per prove in sito ed in laboratorio e sono riportate nell'ambito degli elaborati del PUA già approvato con DGC 490 del 25.05.2012. Le indagini hanno dato esito positivo così come confermato dalla dichiarazione asseverata di compatibilità idrogeologica delle aree con l'intervento di progetto sottoscritta dai tecnici progettisti e dal geologo incaricato dott. Luciano Rapolla.

*- esito degli accertamenti in ordine agli eventuali vincoli di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree o sugli immobili interessati*

L'area interessata dagli interventi di progetto è scevra da vincoli di natura storica, paesaggistica o archeologica, è stata condotta la Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico di cui all'art. 95 del Dlgs 163/2006 e smi da parte della dottoressa Fabiana Tambasco.

Le indagini in sito sono state condotte dalla PLP srl con sede in Baronissi (sa) via Cutinelli, 121/c provvista di concessione ministeriale numero 4951 del 04.06.2010, ditta accreditata presso la Soprintendenza Archeologica territorialmente competente.

A valle del buon esito dell'indagine è stato acquisito il **parere favorevole prot. MBAC-SBA-SA 0014197 del 26.10.2011**

- *aspetti funzionali ed interrelazionali dei diversi elementi del progetto anche in riferimento al quadro delle esigenze e dei bisogni da soddisfare di cui all'articolo 15, comma 6, lettera c); nel caso di opere puntuali, la relazione ne illustra le caratteristiche architettoniche*

Le reti di sottoservizi e gli standard pubblici (verde, parcheggi etc.) di progetto che fanno parte delle opere di **urbanizzazione primaria** dovranno soddisfare il carico insediativo del CR\_34\_sub\_1, nell'ambito del quale si prevede la realizzazione di CINQUE edifici multifunzionali le cui caratteristiche in termini di superfici e volumi sono così sintetizzabili:

• <b>Superficie Territoriale del Comparto (ST)</b>	<b>mq.</b>	<b>41.695</b>
di cui: Superficie dell'Area di Trasformazione sub_1 (AT_R_34_sub_1)	mq.	15.401
Superficie delle Aree Standard (AS_215, 214 e 213)	mq.	23.743
Superficie delle Aree Standard (AV_40 e 41)	mq.	2.551
• Superficie dell'Area di Trasformazione_stralcio_1	mq.	6.642
• Superficie dell'Area di Trasformazione_stralcio_2	mq.	4.951
• Superficie dell'Area di Trasformazione_stralcio_3	mq.	2.671
• Viabilità di PUC carrabile interna al ATR_34_sub_1	mq.	1.137
• <b>Superficie Fondiaria (tav. 2 del PUA)</b>	<b>mq.</b>	<b>6.277</b>
di cui: STRALCIO_1 – Lotto “C”	mq.	1.899
STRALCIO_1 – Lotto “D”	mq.	698
STRALCIO_2 – Lotto “A”	mq.	747
STRALCIO_2 – Lotto “B”	mq.	1.643
STRALCIO_3 – Lotto “E”	mq.	1.290
• <b>Superficie Fondiaria di uso pubblico (tav. 3 del PUA)</b>	<b>mq.</b>	<b>3.442</b>
• <b>Superficie Fondiaria di uso privato (tav. 3 del PUA)</b>	<b>mq.</b>	<b>2.835</b>
• <b>Superficie Lorda di Solaio (SLS) (tav. 2 del PUA)</b>	<b>mq.</b>	<b>13.000,2</b>
di cui: SLS residenziale	mq.	9.548,1
SLS produzione & servizi	mq.	3.452,1
di cui:		
<b>Stralcio 1</b>		
SLS residenziale	mq.	5.465,10
SLS produzione/servizi	mq.	1.045,65
<b>Stralcio 2</b>		
SLS residenziale	mq.	4.083,00
SLS produzione/servizi	mq.	706,50
<b>Stralcio 3</b>		
SLS produzione/servizi	mq.	1.700,00
• <b>Volume vuoto per pieno fuori terra (tav. 2 del PUA)</b>	<b>mc.</b>	<b>43.549,60</b>
di cui: Volume residenziale	mc.	30.503,73
Volume produzione/servizi	mc.	13.045,87
di cui:		
<b>Stralcio 1</b>		
Volume residenziale	mc.	17.384,90
Volume produzione/servizi	mc.	3.977,65

<b>Stralcio 2</b>			
Volume residenziale	mc.	13.118,83	
Volume produzione/servizi	mc.	2.950,66	
<b>Stralcio 3</b>			
Volume produzione/servizi	mc.	6.117,56	
• <b>Superficie parcheggi pertinenziali interrati</b> (tav. 5 del PUA)	<b>mq</b>		<b>4.134,10</b>
di cui:			
<b>Stralcio 1</b>			
Lotto C	mq.	1.660,10	
Lotto D	mq.	597,10	
<b>Stralcio 2</b>			
Lotto A	mq.	578,15	
Lotto B	mq.	1.298,75	
• <b>Superficie parcheggi pertinenziali fuori terra</b> (tav. 5 del PUA)	<b>mq</b>		<b>715,00</b>
di cui:			
<b>Stralcio 3</b>			
Lotto E	mq.	715,00	
• <i>Volume vuoto per pieno pertinenze interrate</i>	<i>mc.</i>	<i>12.187,24</i>	
• <i>Volume vuoto per pieno Totale</i>	<i>mc.</i>	<i>55.736,84</i>	
• <i>Indice Urbanistico (IU)</i> (tav. 2 del PUA)	<i>(mq SLS/mq ST)</i>	<i>0,844</i>	
• <i>Indice delle Alberature (IA)</i> (tav. U1 del PUA)	<i>(n./ha S.T.)</i>	<i>150/1,5401 = 97</i>	
• <i>Altezza fisica massima</i> (tav. 4 del PUA)	<i>mt.</i>	<i>72,35</i>	
• <i>Altezza massima urbanistica</i> (tav. 4 del PUA)	<i>mt.</i>	<i>69,20</i>	
• <i>Distanza urbanistica minima tra fabbricati</i> (tav. 6 del PUA)	<i>mt.</i>	<i>10,00</i>	
• <b>Standard a verde attrezzato</b> (da cedere al Comune nella AT - tav. 2 e 3)	<b>mq.</b>		<b>2.644,00</b>
di cui:			
<b>Stralcio 1</b>	mq.	1.875,00	
<b>Stralcio 2</b>	mq.	769,00	
<b>Stralcio 3</b>	mq.	/	
• <b>Standard a parcheggio</b> (da cedere al Comune nella AT - tav. 2 e 3)	<b>mq.</b>		<b>2.024,00</b>
di cui:			
<b>Stralcio 1</b>	mq.	401,00	
<b>Stralcio 2</b>	mq.	613,00	
<b>Stralcio 3</b>	mq.	1.010,00	
• <b>Viabilità Pubblica negli stralci</b> (da cedere al Comune nella AT - tav. 2 e 3)	<b>mq.</b>		<b>3.173,00</b>
di cui:			
<b>Stralcio 1</b>	mq.	(415+94) = 509,00	
<b>Stralcio 2</b>	mq.	(173+61) = 234,00	
<b>Stralcio 3</b>	mq.	(306+65) = 371,00	
• <b>Standard urb.ne secondaria</b> (da cedere al Comune nella AT - tav. 2 e 3)	<b>mq.</b>		<b>2.205,00</b>
di cui:			
<b>Stralcio 1</b>	mq.	1.260,00	
<b>Stralcio 2</b>	mq.	945,00	
• <i>Aree standard esterne alla AT</i> (AS da cedere al Comune al di fuori della AT)	<i>mq.</i>	<i>23.743,0</i>	

- *Aree standard esterne alla AT* (AV da cedere al Comune al di fuori della AT) *mq.* **2.551,0**
- *Viabilità carrabile di PUC* (da cedere al Comune nella AT) *mq.* **1.137,0**

**La proposta di monetizzazione parziale degli standard urbanistici è stata approvata con DGC n° 280 del 05.10.2017.**

*- accertamento in ordine alla disponibilità delle aree ed immobili da utilizzare, alle relative modalità di acquisizione, ai prevedibili oneri*

Le aree interessate dagli interventi fanno parte dell'ATR\_34\_sub\_1 di 15.401mq e sono nella piena disponibilità e proprietà dei soggetti proponenti l'attuazione del Comparto CR\_34\_sub\_1, tutti riuniti nell'ambito del Consorzio di Urbanizzazione Arechi 34 con sede in Salerno via San Leonardo.

*- accertamento della disponibilità dei pubblici servizi e delle modalità dei relativi allacciamenti*

La disponibilità dei pubblici servizi esistenti e la bontà delle proposte progettuali adottate è stata confermata dagli assenti preventivi e dai pareri favorevoli già acquisiti in precedenza riportati (*Salerno Sistemi spa, SIIS spa, Servizio Fogne Comune di Salerno*)

*- accertamento in ordine alle interferenze con pubblici servizi presenti lungo il tracciato, la proposta di soluzione ed i prevedibili oneri*

Non vi sono interferenze accertate nell'ambito della presente fase di progettazione preliminare

*- indirizzi per la redazione del progetto definitivo*

In sede di redazione del progetto definitivo sarà opportuno:

- per le opere di **urbanizzazione primaria** valutare l'opportunità di realizzare dei cavedi unici per allocare tutti i sottoservizi
- per le opere di **urbanizzazione secondaria** valutare opportunamente la tecnologia realizzativa **"giardino/villa comunale"**.

*- cronoprogramma delle fasi attuative, con l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo*

Validazione Progetto preliminare \_\_\_\_\_ tempo = 0  
 Redazione del Progetto definitivo ed esecutivo \_\_\_\_\_ tempo = 1 mese  
 Approvazione del Progetto definitivo ed esecutivo \_\_\_\_\_ tempo = 1 mese  
 Affidamento dei lavori \_\_\_\_\_ tempo = 3 mesi  
 Inizio lavori \_\_\_\_\_ tempo = 1 mese  
*Tempo stimato per l'inizio dei lavori a partire dalla validazione del progetto preliminare: 6 mesi*

Esecuzione opere di urbanizzazione: 60mesi

Collaudi: 3 mesi

- indicazioni su accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti

Sulle aree di progetto non vi sono impianti pubblici o servizi esistenti.

**(c) riepilogo degli aspetti economici e finanziari del progetto**

- calcoli estimativi giustificativi della spesa - quadro economico -

In questa fase preliminare ai fini del calcolo degli oneri della sicurezza si fa riferimento all'incidenza per la sicurezza ricavata dal Prezzario Lavori Pubblici Regione Campania utilizzato in fase di stima dei lavori.

I quadri economici sono stati redatti ai sensi dell'art. 16 del DPR 207/2010 e smi (Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE». -G.U. n. 288 del 10 dicembre 2010-) e separatamente per le urbanizzazioni primarie e per quelle secondarie.

La valutazione economica del costo dei LAVORI delle opere di Urbanizzazione Primaria in sede di progetto preliminare è pari a € 1.514.935,06 così distinta:

• **Opere di Urbanizzazione Primaria – I Stralcio - € 503.122,64:**

<b>A - Lavori</b>		importo
<b>A.1</b>	Lavori a misura, a corpo, in economia	503 122,64
<b>A.1.1</b>	di cui oneri della sicurezza già contenuti nei prezzi d'appalto	1 316,55
<b>A.2</b>	Oneri per la sicurezza non contenuti nei prezzi d'appalto	7 546,84
<b>TOTALE A</b>		<b>510 669,48</b>
<b>B - Somme a disposizione della stazione appaltante</b>		importo
<b>B.1</b>	Imprevisti 5% di A	25 533,47
<b>B.2</b>	Spese tecniche 8% di A	40 853,56
<b>B.3</b>	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	
<b>B.4</b>	Spese tecnico-amministrative per attività di supporto 2 %	10 213,39
<b>B.5</b>	I.V.A. su A (10%)	51 066,95
<b>B.6</b>	I.V.A. su B1.B2.B3.B4. (22%)	16 852,09
<b>TOTALE B</b>		<b>144 519,46</b>
<b>TOTALE A+B</b>		<b>655 188,94</b>

• **Opere di Urbanizzazione Primaria – II Stralcio - €381.203,62:**

<b>A - Lavori</b>		importo
A.1	Lavori a misura, a corpo, in economia	381 203,62
A.1.1	di cui oneri della sicurezza già contenuti nei prezzi d'appalto	1 080,88
A.2	Oneri per la sicurezza non contenuti nei prezzi d'appalto	5 718,05
<b>TOTALE A</b>		<b>386 921,67</b>
<b>B - Somme a disposizione della stazione appaltante</b>		importo
B.1	Imprevisti 5% di A	19 346,08
B.2	Spese tecniche 8% di A	30 953,73
B.3	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	
B.4	Spese tecnico-amministrative per attività di supporto 2 %	7 738,43
B.5	I.V.A. su A (10%)	38 692,17
B.6	I.V.A. su B1.B2.B3.B4. (22%)	12 768,42
<b>TOTALE B</b>		<b>109 498,83</b>
<b>TOTALE A+B</b>		<b>496 420,50</b>

• **Opere di Urbanizzazione Primaria – III Stralcio - €238.742,37:**

<b>A - Lavori</b>		importo
A.1	Lavori a misura, a corpo, in economia	238 742,37
A.1.1	di cui oneri della sicurezza già contenuti nei prezzi d'appalto	688,43
A.2	Oneri per la sicurezza non contenuti nei prezzi d'appalto	3 581,13
<b>TOTALE A</b>		<b>242 323,50</b>
<b>B - Somme a disposizione della stazione appaltante</b>		importo
B.1	Imprevisti 5% di A	12 116,18
B.2	Spese tecniche 8% di A	19 385,88
B.3	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	
B.4	Spese tecnico-amministrative per attività di supporto 2 %	4 846,47
B.5	I.V.A. su A (10%)	24 232,35
B.6	I.V.A. su B1.B2.B3.B4. (22%)	7 996,68
<b>TOTALE B</b>		<b>68 577,55</b>
<b>TOTALE A+B</b>		<b>310 901,05</b>

- **Opere di Urbanizzazione Primaria – parte comune - €391.866,43:**

<b>A - Lavori</b>		importo
A.1	Lavori a misura, a corpo, in economia	391 866,43
A.1.1	di cui oneri della sicurezza già contenuti nei prezzi d'appalto	967,59
A.2	Oneri per la sicurezza non contenuti nei prezzi d'appalto	5 878,00
<b>TOTALE A</b>		<b>397 744,43</b>
<b>B - Somme a disposizione della stazione appaltante</b>		importo
B.1	Imprevisti 5% di A	19 887,22
B.2	Spese tecniche 8% di A	31 819,55
B.3	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	
B.4	Spese tecnico-amministrative per attività di supporto 2 %	7 954,89
B.5	I.V.A. su A (10%)	39 774,44
B.6	I.V.A. su B1.B2.B3.B4. (22%)	13 125,57
<b>TOTALE B</b>		<b>112 561,67</b>
<b>TOTALE A+B</b>		<b>510 306,10</b>

La valutazione economica del costo dei LAVORI delle opere di Urbanizzazione Secondaria in sede di progetto preliminare è pari ad € 792.132,84 così distinta:

- **Opere di Urbanizzazione Secondaria – I Stralcio - €406.471,25:**

<b>A - Lavori</b>		importo
A.1	Lavori a misura, a corpo, in economia	406 471,25
A.1.1	di cui oneri della sicurezza già contenuti nei prezzi d'appalto	1 063,24
A.2	Oneri per la sicurezza non contenuti nei prezzi d'appalto	6 097,07
<b>TOTALE A</b>		<b>412 568,32</b>
<b>B - Somme a disposizione della stazione appaltante</b>		importo
B.1	Imprevisti 5% di A	20 628,42
B.2	Spese tecniche 8% di A	33 005,47
B.3	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	
B.4	Spese tecnico-amministrative per attività di supporto 2 %	8 251,37
B.5	I.V.A. su A (10%)	41 256,83
B.6	I.V.A. su B1.B2.B3.B4. (22%)	13 614,75
<b>TOTALE B</b>		<b>116 756,83</b>
<b>TOTALE A+B</b>		<b>529 325,15</b>

• **Opere di Urbanizzazione Secondaria – II Stralcio - € 385.661,59:**

<b>A - Lavori</b>		importo
<b>A.1</b>	Lavori a misura, a corpo, in economia	385 661,59
<b>A.1.1</b>	di cui oneri della sicurezza già contenuti nei prezzi d'appalto	1 040,72
<b>A.2</b>	Oneri per la sicurezza non contenuti nei prezzi d'appalto	5 784,92
<b>TOTALE A</b>		<b>391 446,51</b>
<b>B - Somme a disposizione della stazione appaltante</b>		importo
<b>B.1</b>	Imprevisti 5% di A	19 572,33
<b>B.2</b>	Spese tecniche 8% di A	31 315,72
<b>B.3</b>	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	
<b>B.4</b>	Spese tecnico-amministrative per attività di supporto 2 %	7 828,93
<b>B.5</b>	I.V.A. su A (10%)	39 144,65
<b>B.6</b>	I.V.A. su B1.B2.B3.B4. (22%)	12 917,73
<b>TOTALE B</b>		<b>110 779,36</b>
<b>TOTALE A+B</b>		<b>502 225,87</b>

• **Opere di Urbanizzazione Secondaria - III Stralcio - € 0,00.**

*- eventuale articolazione dell'intervento in stralci funzionali e fruibili, ovvero in tratte funzionali e fruibili per le opere a rete*

La conformazione dell'ATR\_34\_sub\_1 e la contiguità tra i diversi lotti fondiari sconsigliano l'articolazione in stralci funzionali delle opere di urbanizzazione in generale ed anche dei sottoservizi a rete.

*- sintesi delle forme e fonti di finanziamento per la copertura della spesa*

La copertura delle spese di realizzazione di tutte le opere di urbanizzazione è a carico dei soggetti proponenti l'attuazione del Comparto CR\_34\_sub\_1, tutti riuniti nell'ambito del Consorzio di Urbanizzazione Arechi 34 con sede in Salerno via San Leonardo.

Salerno; ottobre 2017

I progettisti  
dott. ing. Antonio Zambrano

dott. ing. Michele Lubritto