

# COMUNE di SALERNO



PROGETTO

COMPARTO EDIFICATORIO AT\_PS\_7

OGGETTO

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

SOGGETTO ATTUATORE  
COMMITTENTE

IRGENRE GROUP S.R.L.  
VIA CHIOSSETTO N°7 - 20122 MILANO - P.IVA 09629500969

ELABORATO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA URBANIZZAZIONI

TAVOLA

**U.A.**

REVISIONE **01**

DATA

**novembre 2023**

SCALA

PROGETTO



arch. Domenico Maria Manzione  
arch. Francesco Rizzo  
arch. Gabriele Sorrentino

TEAM DI PROGETTAZIONE

ing. Pasquale Cifarelli  
Spring Project s.r.l.

REDAZIONE PUA

URBANIZZAZIONI

TIMBRO E FIRMA ENTI

TIMBRO E FIRMA ENTI

TIMBRO E FIRMA TECNICI

TIMBRO E FIRMA COMMITTENTE

# RELAZIONE ILLUSTRATIVA

## SOMMARIO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA .....	1
1. Introduzione .....	1
2. Inquadramento urbanistico.....	2
3. Urbanizzazione primaria.....	4
3.1. Verde pubblico attrezzato e non attrezzato.....	4
3.2. Viabilità pubblica e privata, spazi di sosta e di parcheggio pubblici .....	6
3.3. Opere di sostegno e recinzioni .....	7
3.4. Rete fogna bianca .....	7
3.5. Allacciamenti .....	9
3.6. Rete fognaria nera .....	9
3.7. Rete idrica .....	10
3.8. Rete metano .....	10
3.9. Rete elettrica .....	10
3.10. Rete telefonica.....	11
3.11. Pubblica illuminazione.....	11
3.12. Quadro costi di urbanizzazione primaria ed allacciamenti .....	13
4. Urbanizzazione secondaria.....	14
4.1. Quadro costi urbanizzazione secondaria.....	14
5. Quadro riepilogativo costi di urbanizzazione .....	14

### 1. INTRODUZIONE

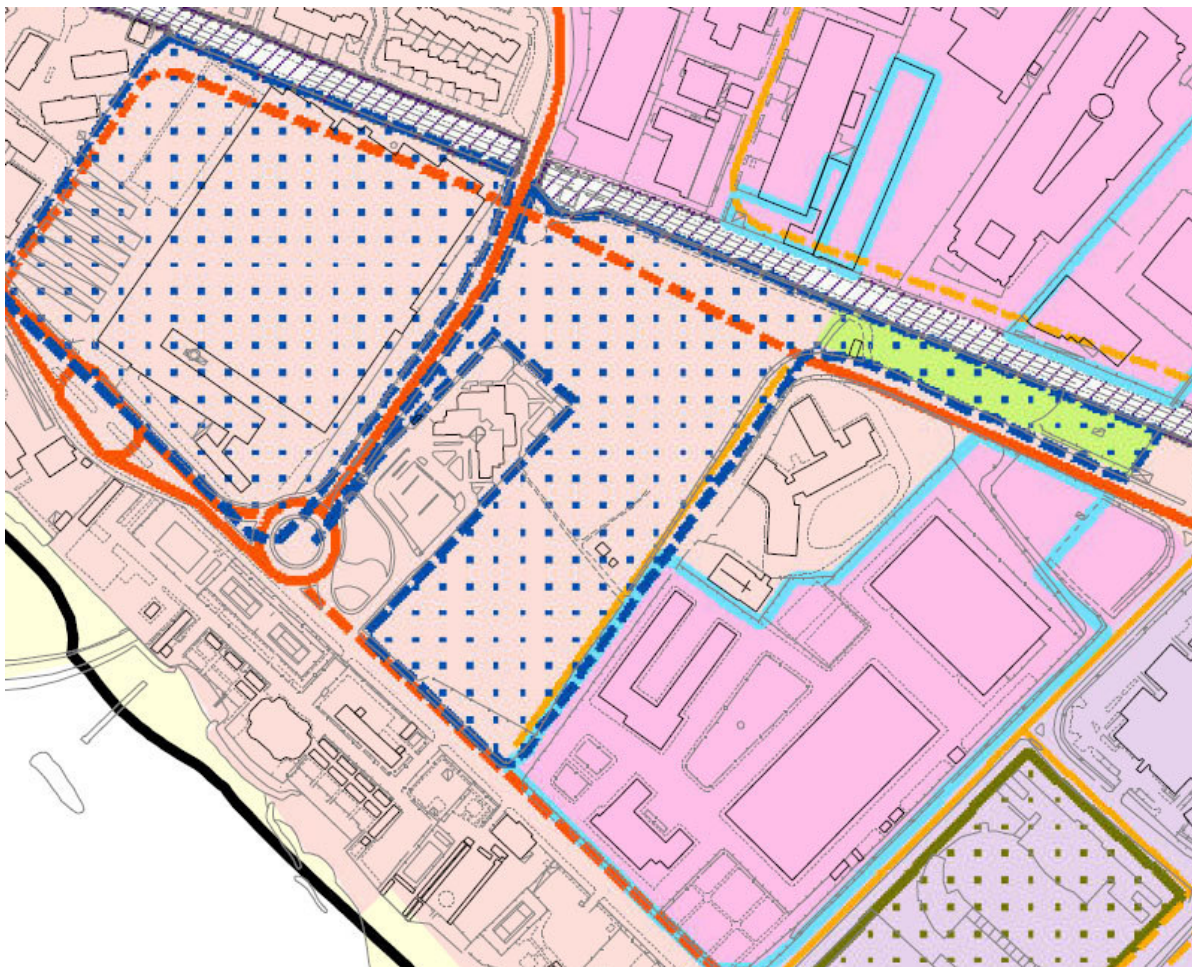
L'ambito di intervento oggetto della presente relazione è identificata dal vigente PUC del Comune di Salerno come area di trasformazione di tipo prevalentemente produttivo – AT\_PS-7 – situato in località Torre Angellara dello stesso comune. L'area si presenta ad oggi completamente coperta da vegetazione spontanea con la presenza di due piccoli manufatti in disuso.

L'area interessata dal progetto di trasformazione urbana è ubicata nella fascia costiera, nella porzione più a Sud del comune di Salerno. L'area presenta una forma irregolare ad elle, delimitata a Sud ovest dalla Via Generale Clark, a Sud est dal Viale Mario De Marco e a Nord dalla linea ferroviaria. Nella sua porzione a






Nord ovest l'area confina per metà direttamente con il lotto di pertinenza del Novotel, mentre l'altra metà è delimitata dalla bretella di raccordo della tangenziale di Salerno. L'ambito di intervento andrà a completare la configurazione urbana di una zona molto significativa per il comune di Salerno in quanto consentirà di connettere l'area di trasformazione appena completata AT\_R30 con la parte destinata alle attrezzature di interesse generale situate poco più a sud anche grazie alla connessione della viabilità esistente denominate Viale De Marco per il tratto parallelo alla ferrovia.

## 2. INQUADRAMENTO URBANISTICO



Il comparto edificatorio AT\_PS-7 ricade in zona omogenea B con destinazione prevalentemente produttiva destinata a servizi così come indicato dal Piano Urbanistico Comunale entrato in vigore il 24/01/2007 e successivamente revisionato negli anni 2018/2021.



### ZONIZZAZIONE

	Zona Omogenea A		Zona Omogenea D
	Zona omogenea B		Zona Omogenea F
	Zona Omogenea C		

### TRASFORMABILITA'

	Aree di trasformabilità
	Ambiti pubblici di riqualificazione



L'area in oggetto rappresenta uno degli ambiti del territorio per i quali è prevista su base perequativa la trasformazione edilizia attraverso un insieme sistematico di opere che definite in un PUA da approvarsi da parte della Giunta Comunale, determinino l'esecuzione:

- dei fabbricati privati con destinazione coerente a quella prevista dal PUC;
- delle opere di urbanizzazione inerenti il nuovo insediamento;
- degli standard conseguenti al carico urbanistico indotto dalla nuova edificazione.

Tali aree vengono sottoposte a normativa e gestione unitaria, da attuare con un PUA tale da consentire:

- la corretta trasformazione urbana dei singoli territori;
- la realizzazione e la cessione gratuita al Comune delle aree e delle opere di urbanizzazione previste nelle AT, secondo le previsioni della proposta di scheda nonché della viabilità pubblica di progetto;
- Il rispetto delle previsioni quantitative (indici, parametri e dotazioni di standard) previste nel P.U.C. per l'area in questione

In particolare si riportano di seguito i dati ed i parametri riferiti all'area in oggetto così come riportati nell'allegato R2 del PUC:

1	Area di trasformazione	AT_PS_7	
2	St (Superficie territoriale)	38054	mq
3	Località	Torre Angellara	
4	Zona omogenea di appartenenza	B5	
5	Indice di fabbricabilità territoriale	0,6	mq/mq
6	Superficie lorda di solaio complessiva	22832	mq
7	Superficie lorda di solaio destinata ad attività produttiva	15982	mq
8	Superficie lorda di solaio destinata ad attività residenziale	6850	mq
9	Superficie di solaio destinata ad edilizia libera	6850	mq
10	Quota di solaio residenziale destinata ad edilizia pubblica	-	mq
11	Abitanti risultanti dalla nuova produzione di vani abitativi	210	
12	Superficie destinata per legge a standard locale di tipo residenziale	4200	mq
13	Superficie destinata per legge a standard da attività terziarie	12786	mq
14	Totale superficie da destinare a standard	16986	mq

Si indicano di seguito le quantità derivanti dalla progettazione dell'ambito con la verifica relativa al dimensionamento delle superfici da destinare ad urbanizzazione.

Dati di progetto		
		Progetto
Lotto fondiario di nuova costruzione	mq	11400
Aree parcheggio in superficie	mq	3825
Area Parcheggio interrata	mq	2697
Area a verde attrezzato	mq	7956
Opere di urbanizzazione secondaria	mq	1759
Viabilità e marciapiedi	mq	9535
Totale Superficie territoriale	mq	38371

Verifica standard urbanistici					
	Dovuti			Progetto	
		Dot. Resid.	Dot. Produt.		
Area a parcheggio	mq	571	11056	mq	6522
Area a verde attrezzato	mq	2283		mq	7956
Opere Urbanizzazione secondaria	mq	1712		mq	1759
Totale	mq	15622		mq	16237

### 3. URBANIZZAZIONE PRIMARIA

#### 3.1. VERDE PUBBLICO ATTREZZATO E NON ATTREZZATO

Il progetto trova la sua definizione urbana nella realizzazione delle aree destinate a verde, per una superficie totale di circa mq 9715 dei quali mq 1759 adibiti a verde attrezzato.

Il disegno di tali aree si fonda sulla volontà di restituire alla città un comparto che dialoghi nel linguaggio e nel metodo compositivo con le nuove costruzioni in progetto e con il resto dell'ambito.

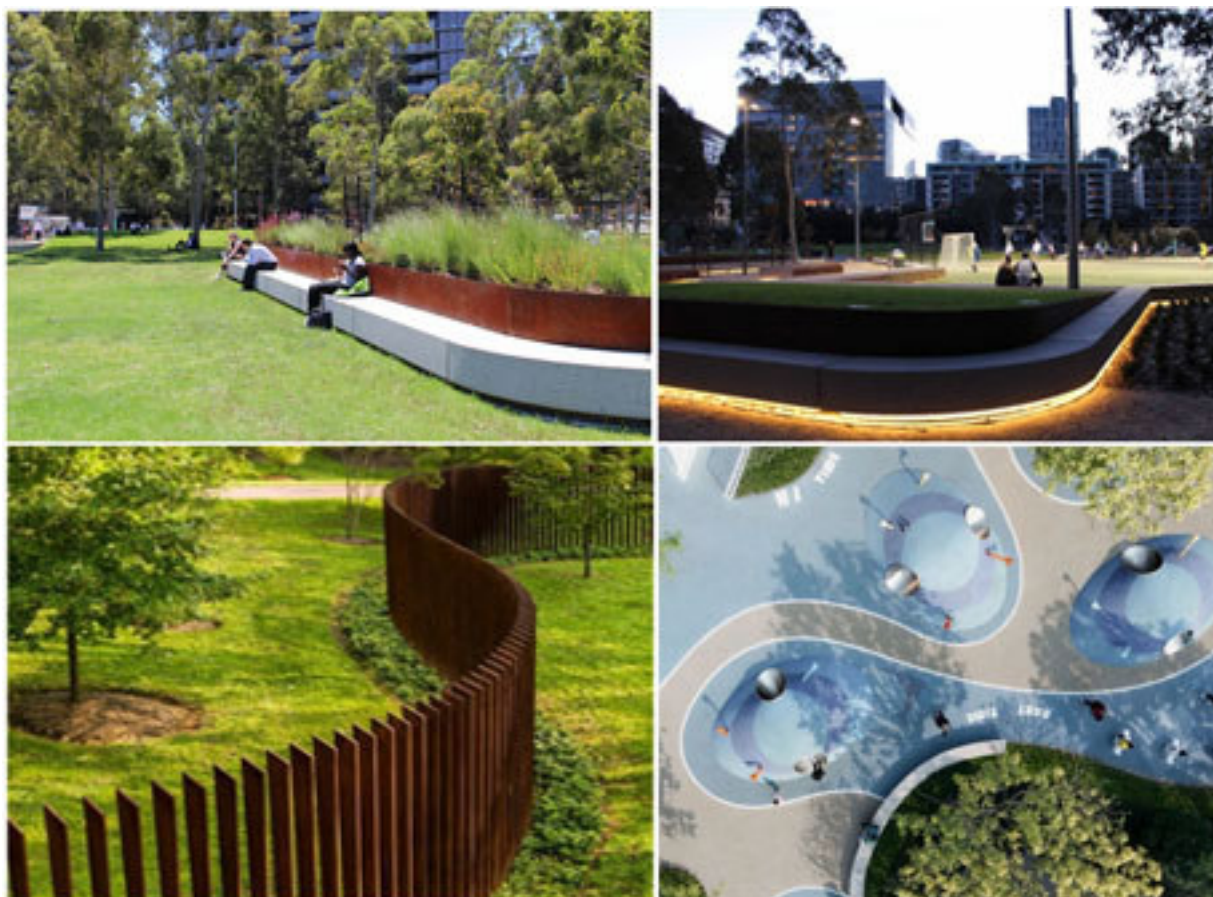
In particolare, la grande area a verde alle spalle dei due "boomerang" nasce come prosecuzione geometrica degli assi generatori dell'architettura residenziale e produttiva e della scarpata rinverdita che connette il piano terra con il piano piastra.

Il concept progettuale trae spunto dalle caratteristiche intrinseche dell'ambito costiero in cui esso si cala, riprendendo le geometrie di un ambiente marino caratterizzato da sinuose curve di livello ed isole. Tali elementi vanno a definire i vari spazi funzionali che talvolta si configurano come aree con fitta vegetazione, talvolta come semplici aree a prato, piazze pavimentate o "atolli" dove prendono luogo le aree attrezzate relative alle urbanizzazioni secondarie.



Intento della progettazione è quello di restituire uno spazio seppur vario per le differenti materialità ma che sia percepito come un unico parco urbano in continuità con la piazza superiore del complesso produttivo-residenziale.

In particolare l'area sarà caratterizzata dalla presenza di due viali alberati che connettono l'area a parcheggio con il complesso. La rigidità di tali assi verrà smorzata dalla presenza di pergolati ombreggianti in corrispondenza degli accessi al parco. Compresa tra i due viali pedonali sarà realizzato il parco urbano costituito da una ampia piazza di mq 720 pavimentata ed arredata con sedute curvilinee che ne definiscono i limiti e con essenze arboree ad ombreggiamento. All'interno dell'area attrezzata sono disposte tre aree funzionali distinte connesse da vialetti che saranno arredate con sedute, attrezzature per il fitness e giochi per bambini.



### 3.2. VIABILITÀ PUBBLICA E PRIVATA, SPAZI DI SOSTA E DI PARCHEGGIO PUBBLICI

Tra le opere necessarie alla definizione del nuovo comparto vi è la realizzazione della viabilità pubblica di distribuzione e connessione.

#### AREE DESTINATE A VIABILITÀ

AV	St mq	Località	Ambito di Equivalenza	IEp mq/mq	Comparto
1	1.073	Via dei Greci	4	0,3	CR_02
2	209	Via dei Greci	4	0,3	CR_02
5	730	Viale G. R. Pastore	4	0,3	CPS_08
6	838	Salita San Giovanni	5	0,15	CR_03
7	1.851	Loc. Cappelle Inferiore	5	0,15	CR_03
8	191	Salita San Giovanni	5	0,15	CR_03
14	334	Via dei Carrari	5	0,15	CPS_12sub1
15	6.142	Via R. Wenner	5	0,15	CPS_12sub2-3
18	139	Viale M. De Marco	4	0,3	CPS_07
19	302	Viale M. De Marco	4	0,3	CPS_07

Come indicato nella tabella delle NTA del PUC di Salerno, parte dell'area del comparto sarà ceduta per il traslamento della via Mario De Marco verso il lotto in progetto. La carreggiata avrà una larghezza non inferiore a 8 metri, aree di sosta a margine escluse.

Con l'intervento in progetto si procederà alla connessione della nuova viabilità predisposta a tergo del comparto CR30 con l'esistente Via Mario De Marco per il tratto parallelo alla ferrovia.

La localizzazione delle aree a parcheggio pubblico deriva dallo studio della distribuzione urbana e funzionale del lotto.

Si è prevista la realizzazione di aree di sosta a valle e a monte del lotto, in prossimità delle diverse attività presenti ed a servizio delle aree a verde attrezzate progettate.

Al fine di consentire un'agevole fruizione delle aree anche a persone diversamente abili sarà prevista nelle aree parcheggio, secondo la normativa vigente, l'attribuzione di uno stallo per portatori di handicap ogni 20 posti auto o frazione e posti rosa in prossimità delle principali attrazioni.

In particolare è prevista la realizzazione di due aree destinate a parcheggio pubblico di superficie per un totale di **mq 3638** distribuiti nei due parcheggi a tergo della nuova urbanizzazione e accessibili dalla nuova viabilità di prolungamento di Via Mario De Marco verso il cavalcavia di raccordo.

Altri posti auto saranno distribuiti a margine della carreggiata nel tratto di via Mario De Marco perpendicolare a Via Generale Clark per una superficie minima di **mq 187**.

Infine come previsto dal D.G.C. n. 1439 del 16/11/2007 nell'area antistante il lotto sarà realizzato un parcheggio pubblico interrato di **mq 2697**.

I nuovi parcheggi di superficie saranno realizzati con corsia di distribuzione avente pavimentazione stradale costituita da:

- Fondazione in misto cementato;
- Fondazione stradale in misto granulare;
- Pavimentazione bituminosa realizzata con uno strato di base e binder e tappeto d'usura.

Gli stalli come anticipato avranno pavimentazione drenante costituita da:

- Strato di fondazione in misto granulare;
- Strato drenante in ghiaia;
- Masselli grigliati per pavimentazioni erbose in calcestruzzo vibrocompresso autobloccante.

### **3.3. OPERE DI SOSTEGNO E RECINZIONI**

Considerato l'andamento pianeggiante dell'intera area, le opere di sostegno del terreno saranno piuttosto limitate. In particolare lo spostamento dell'asse viario Mario De Marco all'interno del lotto comporterà la sovrapposizione della stessa con il fosso di guardia presente a margine della carreggiata. Le strutture di sostegno saranno realizzate in conglomerato cementizio armato e gettato in opera.

In fase definitiva saranno progettate inoltre le opere di sistemazione del verde necessarie a movimentare e caratterizzare lo spazio pubblico e completare le opere accessorie.

### **3.4. RETE FOGNA BIANCA**

Il progetto prevede l'urbanizzazione di un'area della superficie totale di 38371,00 mq dei quali 11400,00 mq costituiscono il lotto fondiario di nuova costruzione.

Il complesso produttivo – residenziale, in coerenza con il Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania del 2019 secondo cui dovrà essere rispettato il principio dell'invarianza idraulica rispetto alle acque meteoriche nell'ambito del drenaggio urbano, sarà progettato perseguendo l'obiettivo di ridurre al minimo la quantità di acque da destinare alla pubblica fognatura mediante il **reimpiego delle acque**



**meteoriche** intercettate sull'intera sagoma della nuova costruzione; le acque in esubero avranno come recapito preferenziale il sottosuolo stesso dell'area interessata.

Si è proceduto a distinguere le varie superfici scolanti allo scopo di calcolare l'apporto di acque che sarà comunque necessario destinare alla pubblica fogna:

1. Superficie di sedime fabbricato - acque destinate a vasca di recupero e reimpiego (mq 8125)
2. Superfici a parcheggio con stalli drenanti (mq 3496 totali di cui mq 1363 drenanti e mq 2133 impermeabili)
3. Superficie percorsi pedonali e viabilità interna - acque destinate a pozzi disperdenti (mq 5946)
4. **Superficie viabilità pubblica di progetto – acque destinate a recapito su collettore acque bianche esistente su via Generale Clark (mq 5667)**

Le acque provenienti dalle superfici "1" come anticipato saranno recapitate in vasca di accumulo che sarà adeguatamente dimensionata in fase di progetto definitivo in relazione al reale fabbisogno insediativo.

Le acque in esubero rispetto alla capacità contenitiva delle vasche saranno indirizzate al campo pozzi disperdenti unitamente alle acque delle superfici "3" costituite dalle acque ricadenti nel lotto ma su camminamenti pedonali e viali di accesso al piano terra.

In fase di progetto definitivo, note le caratteristiche specifiche del terreno, sarà possibile valutare la capacità drenante del terreno ed eventualmente recapitare l'eccesso di portata nel corpo idrico ricettore più vicino (previa autorizzazione); solo in ultima istanza si potrà valutare l'immissione in fogna bianca dell'eventuale surplus dei sistemi autonomi di drenaggio e accumulo previsti, comunque **per una quantità massima laminata di 10 l/s per ettaro di superficie scolante impermeabile dell'intervento in oggetto.**

Le acque meteoriche provenienti dalle superfici "2", dalle corsie di distribuzione dei parcheggi a nord dell'area di intervento, saranno allo stesso modo convogliate nel sistema di pozzi disperdenti.

**Infine le sole acque bianche provenienti dalle superfici della nuova viabilità di PUC per una superficie scolante di circa 5667 mq saranno recapitate nel collettore acque bianche esistente su via Generale Clark.**

Come anticipato la Via Mario de Marco è dotata solo parzialmente di un sistema di raccolta acque, e solo per il tratto parallelo alla ferrovia. Di progetto è previsto il prolungamento di tale tratto sino al congiungimento con la viabilità già predisposta al di là del cavalcavia della tangenziale. Il tratto della stessa via, perpendicolare alla ferrovia e che costeggia l'area di intervento, sarà traslata verso il nuovo compartimento a favore delle aree di proprietà della Regione presenti sul fronte opposto. **Nella realizzazione della nuova sede stradale, sarà prevista la realizzazione del nuovo collettore di raccolta**

**acque che convoglierà le stesse nel recapito individuato su via Generale Clark mediante la realizzazione di un nuovo pozzetto di raccordo.**

Pertanto, considerato un tempo di ritorno pari ad anni 50 le portate di recapito sono le seguenti:

Q 1 - sedime fabbricato **mq 8125 = 140.04 l/s**

Q 2 - parcheggi **mq 2133 = 34.5 l/s**

Q 3 – viabilità interna **mq 5946 = 94.9 l/s**

Q 4 – viabilità pubblica **mq 5667 = 90.6 l/s**

La pendenza di tali tratti è variabile, con valore minimo pari a 0.5%, e valore massimo vincolata al non superamento del limite superiore delle velocità in condotta pari a 3 – 4 m/s.

Si procede quindi al dimensionamento-verifica del tratto principale di innesto della tubazione di raccolta delle sole acque bianche relative alla viabilità.

**- Punto di recapito su via Generale Clark– acque provenienti da viabilità pubblica**

PVC Ø 400, pendenza 0,5%,  $Q_{\text{bianca}} = 7.50 \text{ l/s}$ ;

Velocità 1.32 m/s – grado di riempimento 19%.

La verifica, volta essenzialmente alla valutazione della velocità massima in condotta e del grado di riempimento, risulta ampiamente soddisfatta, con gradi di riempimento inferiori a 0.5 e velocità massima inferiore a 2.0 m/s.

I pozzetti di ispezione saranno disposti ad un interasse massimo di 30-40 metri ed in corrispondenza di ogni cambio di direzione.

### **3.5. ALLACCIAMENTI**

La realizzazione dell'insediamento così come progettato comporterà un sensibile aumento del carico idrico, elettrico e metano per il soddisfacimento delle nuove utenze. Così come di seguito illustrato, oltre a prevedere l'ampliamento dei sottoservizi a rete ad alimentazione delle aree pubbliche e della nuova urbanizzazione, sarà necessario provvedere all'allacciamento delle nuove utenze alle forniture e reti di scarico.

Tali allacciamenti, deriveranno da valutazioni degli enti gestori presso i quali sono in itinere le richieste e gli ottenimenti dei relativi pareri tecnici preliminari e connessi preventivi di spesa per la realizzazione degli stessi.

### **3.6. RETE FOGNARIA NERA**

La rete fognaria è costituita da un complesso di tubazioni interrato atte a raccogliere, ed allontanare, acque reflue dai fabbricati. La rete fognaria è a sistema separato, ovvero le acque nere sono raccolte in

apposita rete, distinta da quella che raccoglie le acque bianche. Nonostante la pendenza dell'area sia degradante verso la Via Generale Clark dove corrono i Collettori fognari provenienti dalla parte occidentale della città, i reflui provenienti dal nuovo complesso saranno indirizzati verso il Collettore Consortile 1 che corre su Viale Mario De Marco nel tratto parallelo alla linea ferroviaria, considerato l'attuale sovraccarico delle linee esistenti su Via Generale Clark.

Il sistema di raccolta sarà caratterizzato da due bracci principali che corrono ai lati dei due boomerang per poi congiungersi in corrispondenza del boulevard pedonale previsto nell'area destinata a verde urbano al di sotto del quale correrà la nuova tubazione fino al punto di recapito sulla via Mario De Marco.

In corrispondenza delle utenze terziarie-produttive, prima dell'immissione in fogna, sarà necessario predisporre pozzetti d'ispezione atti al prelievo di campioni per il controllo della qualità dei reflui.

Per la corretta funzionalità delle fogne sono previsti pozzetti di ispezione ed immissione sia lungo le linee che in corrispondenza delle fecali degli edifici previsti.

### **3.7. RETE IDRICA**

Per la distribuzione dell'acqua potabile si prevede la realizzazione di una condotta in pressione a maglia chiusa collegata alla condotta di distribuzione presente nelle zone immediatamente adiacenti al comparto edificatorio – incrocio Via Generale Clark – Mario De Marco.

A servizio del complesso saranno realizzate vasche di accumulo acque a servizio della rete antincendio con locali pompe dedicati, locali pompe a monte degli stacchi previsti per le singole utenze collegate ai contatori di progetto dai quali partiranno le singole colonne montanti.

Nota la rete esistente e le condizioni idrauliche di esercizio, si è proceduto ad integrare lo schema idrico attuale, con un nuovo tratto di progetto spillando e distribuendo le portate stimate per le esigenze di approvvigionamento dell'area AT\_PS\_7.

### **3.8. RETE METANO**

Ai fini della previsione dei consumi giornalieri di gas metano relativo alle future utenze sarà considerato il solo utilizzo a fini domestici ed esclusivamente per l'alimentazione di piani cottura delle diverse utenze residenziali e per attività di ristorazione.

Gli impianti di riscaldamento idrico sanitario e termico, perseguendo l'obiettivo della decarbonizzazione del parco edifici italiano, saranno alimentati da energia elettrica combinata con impianto solare termico, così come previsto dalla vigente normativa nazionale (Dlgs n°311/2006).

La rete di alimentazione gas metano sarà costituita da due rami principali con origine sulla condotta che corre sulla Via Generale Clark, il primo ad alimentazione della torre produttiva, il secondo ad alimentazione di quella residenziale con appositi stacchi di utenze e l'alloggiamento dei contatori in serie e concentrati in armadi in cui le nicchie hanno dimensioni, forma e tipologia stabiliti di concerto con la società di gestione del servizio.

In tale fase preliminare di PUA si è proceduto al calcolo del numero di utenze e relative superfici con l'individuazione dei recapiti finali utili e al trasferimento di tali dati all'Ente gestore Salerno Energia S.p.a., il quale procederà ad un primo dimensionamento con indicazione preliminare dei costi di intervento.

### **3.9. RETE ELETTRICA**

La distribuzione elettrica costituisce l'elemento essenziale per la fornitura di energia a edifici residenziali/direzionali e commerciali nell'ambito del comparto.

Nella progettazione preliminare della rete di energia elettrica sono state considerate le diverse tipologie di utenze composte dalle unità residenziali, dalle attività commerciali, terziarie o ricettive e dai parcheggi caratterizzate da differenti valori di potenza elettrica richiesta.

Nelle fasi di redazione del progetto di PUA si prevedono cabine di trasformazione dislocate all'interno del lotto fondiario a servizio delle Torri A e B e del fabbricato dell'area commerciale.

Saranno realizzate le seguenti opere principali:

- n. 2 cabine secondarie MT/BT a servizio della Torre A;
- n. 2 cabine secondarie MT/BT a servizio della Torre B;
- n. 1 cabina secondaria MT/BT a servizio del fabbricato commerciale C;
- n. 2 cabine secondarie MT/BT a servizio delle aree pubbliche;
- installazione dell'infrastruttura di cavidotti interrati per la distribuzione dell'energia elettrica in MT e BT in tutto il comparto edificatorio;
- installazione di armadi stradali di distribuzione elettrica in punti strategici per consentire l'alimentazione della rete di pubblica illuminazione delle strade e delle aree di verde attrezzato.

In tale fase preliminare di PUA si provvederà ad inoltrare la richiesta circa la possibilità di allacciamento delle nuove utenze all'Ente E-distribuzione s.p.a.

### **3.10. RETE TELEFONICA**

La connettività telefonica è fondamentale per garantire la comunicazione e l'accesso ai servizi agli abitanti del comparto. Il progetto prevede una rete telefonica che si allaccia alla rete già esistente su via Allende.

Saranno effettuate le seguenti opere:

- Installazione di un sistema di cablaggio in fibra ottica ad alta velocità per la trasmissione di fonia e dati;
- Posizionamento di armadi di distribuzione per la connessione a Internet e la telefonia fissa;
- Installazione di punti di accesso Wi-Fi pubblico in zone strategiche, come le aree di verde attrezzato.

### **3.11. PUBBLICA ILLUMINAZIONE**

Per garantire la sicurezza e il comfort degli abitanti e degli utenti delle strade del comparto, verrà installata una idonea rete di pubblica illuminazione. La illuminazione stradale rappresenta una parte preponderante della sorgente luminosa connessa alle aree urbane e sarà correttamente progettata per non costituire una fonte di inquinamento luminoso e di spreco energetico.



Pertanto il sistema di pubblica illuminazione sarà dimensionato secondo norme che si basano sull'osservazione di principi di risparmio energetico, utilizzo razionale ed efficiente dell'energia e di lotta all'inquinamento luminoso.

Le scelte tecniche saranno ispirate a criteri progettuali e proprietà illuminotecniche degli apparecchi illuminanti orientate a: ridurre l'inquinamento luminoso sul territorio, salvaguardare gli equilibri ecologici e, non ultimo, a limitare i consumi energetici, come previsto dalle leggi nazionali 9 gennaio 1991 n. 9 e n. 10, dalla legge della Regione Campania 25 luglio 2002 n.12 e dal decreto interministeriale n. 37 del 22 gennaio 2008.

Le caratteristiche tecniche per la realizzazione dell'impianto di pubblica illuminazione saranno definite in successivi livelli progettuali e saranno ispirate alla più agevole ed economica gestione dello stesso, prevedendo l'applicazione di regolatori di potenza per i corpi illuminanti e il telecontrollo e la telegestione dei parametri elettrici dei quadri elettrici di distribuzione della pubblica illuminazione.

La rete di pubblica illuminazione sarà costituita da lampioni stradali con tecnologia a risparmio energetico e illuminazione con sorgenti LED di opportuna potenza. I lampioni saranno opportunamente posizionati per garantire una copertura uniforme e adeguata dell'illuminazione lungo le strade principali e secondarie.

Si prevede su tutte le aree almeno la seguente frequenza media:

- un corpo illuminante ogni 20/25 m di viabilità;
- corpi illuminanti di elevato pregio estetico ed architettonico disposti nelle aree di verde attrezzato.

### 3.12. QUADRO COSTI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA ED ALLACCIAMENTI

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA RELATIVO ALLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA					
Categoria di lavorazione	Quantità		Importo Unitario Preventivo		Totale Preventivo
FOGNA BIANCA VIABILITA'	m	484	€/m	100,00 €	48 400,00 €
FOGNA BIANCA PEDONALE	m	723	€/m	100,00 €	72 300,00 €
FOGNA NERA	m	394	€/m	100,00 €	39 400,00 €
RETE IDRICA	m	577	€/m	80,00 €	46 160,00 €
RETE GAS	m	343	€/m	80,00 €	27 440,00 €
RETE ELETTRICA	m	475	€/m	60,00 €	28 500,00 €
CABINE MT/BT COMUNALI	cad	7	€/cad	25 000,00 €	175 000,00 €
RETE DATI	m	343	€/m	45,00 €	15 435,00 €
PUBBLICA ILLUMINAZIONE	cad	85	€/cad	900,00 €	76 500,00 €
PARCHEGGI A RASO (standard)	m <sup>2</sup>	3 464,86	€/m <sup>2</sup>	50,00 €	173 243,00 €
PARCHEGGIO INTERRATO	m <sup>2</sup>	2697	€/m <sup>2</sup>	350,00 €	943 950,00 €
VIABILITA' CARRABILE	m <sup>2</sup>	4 278,38	€/m <sup>2</sup>	75,00 €	320 878,50 €
AREE VERDI	m <sup>3</sup>	6 441,44	€/m <sup>3</sup>	30,00 €	193 243,20 €
MARCIAPIEDI E AREE PEDONALI	m <sup>2</sup>	7 811,73	€/m <sup>2</sup>	110,00 €	859 290,30 €
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	m <sup>2</sup>	6 092,20	€/m <sup>2</sup>	25,00 €	152 305,00 €
<b>TOTALE</b>					<b>3 172 045,00 €</b>

#### 4. URBANIZZAZIONE SECONDARIA

Le opere di urbanizzazione secondaria che saranno sempre realizzate a carico del proponente, saranno collocate in continuità con le aree a verde dell'urbanizzazione primaria in modo da configurare un unico grande parco urbano. Tali aree saranno complete di arredi fissi, attrezzature per il fitness ed aree playground per una superficie pari a mq 1759 che saranno cedute al Comune di Salerno.

##### 4.1. QUADRO COSTI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA RELATIVO ALLE OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA					
Categoria di lavorazione	Quantità		Importo Unitario Preventivo		Totale Preventivo
FOGNA BIANCA PEDONALE	m	150	€/m	100,00 €	15 000,00 €
PUBBLICA ILLUMINAZIONE SU PALI	cad	30	€/cad	900,00 €	27 000,00 €
ILLUMINAZIONE SCENOGRAFICA D'ARREDO	cad	100	€/cad	250,00 €	25 000,00 €
PERCORSI PEDONALI	m <sup>2</sup>	376,88	€/m <sup>2</sup>	350,00 €	131 908,00 €
MURI E RECINZIONI	m	187	€/m	800,00 €	149 600,00 €
SISTEMAZIONE SUPERFICIALE	m <sup>2</sup>	750,47	€/m <sup>2</sup>	400,00 €	300 188,00 €
ARREDO URBANO, ATTREZZATURE	m <sup>2</sup>	1759	€/a corpo	200,00 €	351 800,00 €
DRENAGGI	m	187	€/m	100,00 €	18 700,00 €
IMPERMEABILIZZAZIONI	m <sup>2</sup>	750,47	€/a corpo	150,00 €	112 570,50 €
VEGETAZIONE AREE A VERDE	cad	50,00	€/cad	500,00 €	25 000,00 €
ALBERATURE	m <sup>2</sup>	1759	€/a corpo	30 000,00 €	30 000,00 €
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	m <sup>2</sup>	349,24	€/m <sup>2</sup>	25,00 €	8 731,00 €
<b>TOTALE</b>					<b>1 195 497,50 €</b>

#### 5. QUADRO RIEPILOGATIVO COSTI DI URBANIZZAZIONE

<b>SPESA RELATIVO ALLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA</b>	<b>3 172 045,00 €</b>
<b>SPESA RELATIVO ALLE OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA</b>	<b>1 195 497,50 €</b>
<b>TOTALE</b>	<b>4 367 542,50 €</b>