



# COMUNE DI ORISTANO

PROVINCIA DI ORISTANO

PROGETTO DI:

*PIANO DI LOTTIZZAZIONE CONVENZIONATA*  
"LOCCI - VIA LACONI - ORISTANO"

AREA ORISTANO SUD-EST - LOCALITA' "PIXIARELLA"  
(Art.28 Legge 17 agosto 1942, n.1150).

SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO TECNICO

|   |   |
|---|---|
| 1 | REV02 - NOV 2012 (DELIBERA C.S. n.124 del 21.06.12) |
| 2 |   |
| 3 |   |
| 4 |   |
| 5 |   |

ELABORATO:  
RELAZIONE TECNICA  
DESCRITTIVA

SCALA:

TAVOLA N.:

**REL 01**

Sig. ANTONIO LOCCI - Oristano  
Sig. GIUSEPPE INDAVURU - Gonnese (CI)

DATA:

NOVEMBRE  
2012



STUDIO DI INGEGNERIA  
Dott. Ing. Ivan Locci

Via Milano, 16 - 09023 Monastir (CA)  
Tel: 347.7025405 - Fax: 070.7731590  
E-mail: ivanlocci@libero.it - P.IVA: 03401350925



## SOMMARIO

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | OGGETTO   | 2  |
| 2.  | INQUADRAMENTO TERRITORIALE AREA DI INTERVENTO   | 2  |
| 3.  | ESTENSIONE STUDIO LOTTIZZAZIONE A MAPPALI CONFINANTI DI TERZI (REALIZZAZIONE LOTTIZZAZIONE IN UN UNICO STRALCIO FUNZIONALE) | 3  |
| 4.  | LEGGI, NORMATIVA E STRUMENTI URBANISTICI DI RIFERIMENTO   | 4  |
| 5.  | DESCRIZIONE STATO DI FATTO E DEL CONTESTO URBANISTICO   | 5  |
| 6.  | BONUS VOLUMETRICO 30% (HOUSING SOCIALE)   | 6  |
| 7.  | PARAMETRI URBANISTICI AREA "C3 – NUOVA ESPANSIONE"  | 7  |
| 8.  | IMPOSTAZIONE URBANISTICA GENERALE DI PROGETTO   | 8  |
| 9.  | COMPUTO VOLUMETRICHE, ABITANTI INSEDIABILI E CESSIONI (DA NORMATIVA)  | 9  |
| 10. | SOLUZIONE IN PROGETTO   | 10 |
| 11. | COMPUTO VOLUMETRICHE E CESSIONI (DI PROGETTO)   | 16 |
| 12. | DATI TECNICI OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E IMPIANTI TECNOLOGICI  | 19 |
| 13. | TIPOLOGIE EDILIZIE  | 32 |
| 14. | NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE  | 33 |
| 15. | IMPORTO DELLE OPERE   | 33 |
| 16. | QUADRO ECONOMICO GENERALE   | 33 |
| 17. | ELENCO ELABORATI DI PROGETTO:   | 33 |
| 18. | ALLEGATI  | 34 |

### NOTA:

**REVISIONE 02 DEL DOCUMENTO IN DATA NOVEMBRE 2012 A SEGUITO DELLA DELIBERAZIONE DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO DEL COMUNE DI ORISTANO N. 124 DEL 21.06.2012 AVENTE PER OGGETTO "ADOZIONE DEL PIANO DI LTTIZZAZIONE CONVENZIONATA IN ZONA C3 LOCALITA' PIXIARELLA (ANTONIO LOCCI E GIUSEPPE INDAVURU). (SCOMPARE IN TALE VERSIONE REV.02 QUALSIASI RIFERIMENTO ALL'ESECUZIONE PER STRALCI FUNZIONALI DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE).**



## 1. OGGETTO

ORISTANO (OR) – Piano di Lottizzazione Convenzionata “*LOCCI - VIA LACONI*“ (di seguito denominato PDL).

## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE AREA DI INTERVENTO

L’area di intervento, inquadrata nel PUC vigente in zona “*C3 – Nuova Espansione*”, è sita in località “*Pixiarella*“ fra la Via Laconi e la Via Campidano (prolungamento di Via Ancona) ed è costituita da n. 4 distinti mappali di seguito elencati:

### COMUNE DI ORISTANO

- Foglio 22 – Mappale 47 – Superficie Ha 00.43.24 – R.D. € 5,58 - R.A. € 5,58;
- Foglio 22 – Mappale 1527 – Superficie Ha 01.07.06 – R.D. € 19,35 - R.A. € 30,41;
- Foglio 22 – Mappale 46 – Superficie Ha 00.01.05 (N.C.E.U. cat. F/2)
- Foglio 22 – Mappale 1410 – Superficie Ha 00.03.38 – R.D. € 0,61 - R.A. € 0,96.

Di questi i primi n. 3 risultano di proprietà del Sig. Antonio Locci (*COMMITTENTE*), nato ad Oristano il 08.10.1952 (LCCNTN52R08G113D), e ivi residente in Via Giovanni XXIII, 5. La proprietà risulta acquisita a seguito di successione testamentaria in data 11.07.2008.

La superficie catastale dei mappali 46, 47 e 1527 è di 15.135,00 mq mentre la relativa superficie reale rilevata è risultata di 15.580,30 mq.

Quanto al mappale 1410 [superficie catastale 338 mq e superficie reale rilevata di mq 341,50], di proprietà del Sig. Giuseppe Indavuru, nato a Masullas (OR) 11.02.1936 (NDV GPP 36B11 F050F), residente in Via Roma, 82 Nuraxi Figus - Gonnese (CI), il sottoscritto progettista precisa di aver inizialmente incluso lo stesso nel PDL (in quanto unico lotto ineditato, intercluso tra la proprietà Locci e l’esistente edificato confinante) anche in assenza di specifico mandato della proprietà e di aver presentato una prima versione del progetto ipotizzando la realizzazione del PDL per stralci funzionali (Stralcio A e Stralcio B); solo successivamente alla presentazione al protocollo del Comune di Oristano del progetto è pervenuto, da parte del Sig. Giuseppe Indavuru, formale mandato all’inclusione del mappale 1410 al PDL. Dopo tale mandato la proprietà del mappale 1410 assume la veste di partecipante alla lottizzazione in qualità di secondo committente.



**3. ESTENSIONE STUDIO LOTTIZZAZIONE A MAPPALI CONFINANTI DI TERZI  
(REALIZZAZIONE LOTTIZZAZIONE IN UN UNICO STRALCIO FUNZIONALE A SEGUITO DI  
FORMALE ASSENSO PROPRIETA' CONFINANTE)**

Confinanti a lato ovest con la proprietà Locci (mappali 46, 47 e 1527), interclusi fra quest'ultima e l'edificato esistente con affaccio sulla Via Isili (e Via Laconi –Parte) insistono n. 2 distinte proprietà di seguito elencate:

- Foglio 22 – Mappale 2404 Superficie Ha 00.14.97 (Nuovo Catasto Edilizio Urbano), di proprietà della Società Mare Camping di M.A. DORE & C. snc, nella quale risultano già edificati dei capannoni industriali (per complessivi mq. 1000 circa) ed ha sede una attività artigianale di rimessaggio natanti;
- Foglio 22 – Mappale 1410 – Superficie Ha 00.03.38 (Catasto Terreni), terreno ancora ineditato, con giacitura pianeggiante e affaccio sulla Via Goceano di m 13,00, intestato al Sig. Giuseppe Indavuru, nato a Masullas (OR) 11.02.1936 (NDV GPP 36B11 F050F), residente in Via Roma, 82 Nuraxi Figus - Gonnese (CI).

Relativamente a tali mappali, sono state invitate formalmente le relative proprietà a voler esprimere il loro eventuale assenso ad aderire al PDL in oggetto (R/R n. 13947385088-6 del 18.04.2012 *All.1* e R/R n. 13947385432-3 del 18.04.2012 *All.2*).

Inizialmente nessuno dei confinanti ha manifestato interesse a voler ricomprendere le relative proprietà nel presente progetto di PDL.

Tuttavia, nella considerazione :

- della marginalità della superficie mappale 1410 di soli 338 mq (l'unico dei lotti confinanti suddetti ancora ineditato);
- che l'esclusione dal PDL potesse comprometterne definitivamente un suo futuro uso a fini edificatori (conservando il carattere di "Zona C – Nuova espansione") senza garantire allo stesso un possibile armonioso inserimento nell'assetto urbanistico di quartiere;

ai sensi e per gli effetti del terzo comma dell'art. 3 (*Disposizioni per i Piani Attuativi*) della Legge Regionale 01.07.1991, n. 20 [dettanti: "Norme integrative per l'attuazione della Legge Regionale 22. 12. 1989, n. 45 concernente: "norme per l'uso e la tutela del territorio regionale"], si è deciso di includere comunque, anche se in assenza di formale assenso, il mappale 1410 nell'area di intervento del PDL.

Il relativo progetto è stato quindi sviluppato e presentato per l'istruttoria al competente *Ufficio Tecnico del Comune di Oristano – V Settore Urbanistica* in data 09.05.2012 (*Prot. 12424*), prevedendo la realizzazione del PDL in n. 2 distinti stralci funzionali ("Stralcio A" e "Stralcio B"), esteso alle seguenti proprietà:



## COMUNE DI ORISTANO

- Foglio 22 – Mappale 47 – Superficie Ha 00.43.24 – R.D. € 5,58 - R.A. € 5,58;
- Foglio 22 – Mappale 1527 – Superficie Ha 01.07.06 – R.D. € 19,35 - R.A. € 30,41;
- Foglio 22 – Mappale 46 – Superficie Ha 00.01.05 (N.C.E.U. cat. F/2)
- Foglio 22 – Mappale 1410 – Superficie Ha 00.03.38 – R.D. € 0,61 - R.A. € 0,96.

Tali proprietà, a fronte di una superficie catastale complessiva di mq. 15.473,00, hanno risultato avere (da rilievo topografico diretto eseguito in data 26.01.2012 con strumentazione GPS LEICA GX 1230), una superficie complessiva reale di 15.922,10 mq; tale valore, rientrando in tolleranza rispetto a quella catastale, è stata assunta quale superficie base per l'elaborazione dei calcoli di progetto, di seguito specificati.

## FORMALE ASSENSO DI ADESIONE AL PIANO IN DATA 19.06.2012

In data 19.06.2012, la proprietà del mappale 1410 Sig. Giuseppe Indavuru (**All.4**), ha fatto pervenire il suo formale assenso all'inclusione di detto mappale nel PDL in progetto. Si è provveduto pertanto alla rielaborazione del PDL in modo da eliminare l'iniziale progetto di realizzazione per stralci funzionali del Piano e considerando le superficie come un unico comparto costituito dalle proprietà *Locci-Indavuru*, di complessivi 15.922,10 mq complessivamente costituito da:

- 15.580,30 mq (98% circa) di proprietà *Locci Antonio*;
- 341,80 mq (2 % circa) di proprietà *Indavuru Giuseppe*.

## 4. LEGGI, NORMATIVA E STRUMENTI URBANISTICI DI RIFERIMENTO

- *LEGGE REGIONALE 22.12.1989 n.45 “Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale”;*
- *LEGGE REGIONALE 01.07.1991 n.20 “Norme integrative per l'attuazione della LR 45/89 concernente - Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale”;*
- *PIANO URBANISTICO COMUNALE (P.U.C.) del Comune di Oristano – adozione definitiva D.C.C. 45 del 13.05.2010;*
- *Linee Guida per l'HOUSING SOCIALE del Comune di Oristano – V Settore Servizio Urbanistica e Pianificazione Territoriale – (ed. Nov. 2011), approvate con D.C.S. n. 056 in data 24.11.2011;*
- *Legge 09.01.1989 n.13 “Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati”.*



## 5. DESCRIZIONE STATO DI FATTO E DEL CONTESTO URBANISTICO

L'area da lottizzare è attualmente costituito da un campo incolto a ridosso dell'immediata periferia sud-est dell'abitato di Oristano, in località "Pixiarella", in continuità ad un quartiere sorto tra gli anni 1950/1970 edificato in maniera spontanea con tipologie edilizie e finiture eterogenee.

Detto quartiere di periferia, pur se dotato della rete viaria finita con bitumatura e delle ordinarie opere di urbanizzazione primaria (marciapiedi, impianti tecnologici interrati e pubblica illuminazione) presenta le caratteristiche tipiche delle aree periferiche cresciute in modo sporadico, in assenza di un organico progetto urbanistico di sviluppo. Il quartiere risulta infatti carente di spazi pubblici, di verde attrezzato e di volumi destinati a servizi connessi alle residenze destinati (pubblici esercizi, negozi, studi professionali e simili), che contribuirebbero a conferire al contesto un carattere più accogliente e vivibile rispetto alle sole abitazioni di residenza esistenti.

L'area oggetto del presente progetto di lottizzazione ha forma trapezoidale compatta, con giacitura uniforme e pianeggiante, priva di alberature e di manufatti di alcun tipo.

Risulta delimitata e confinante:

- a lato nord, per un fronte di circa m 125,00, con la Via Laconi (già strada comunale *Oristano-Palmas Arborea*), ora strada urbana con marciapiede di metri 1,50 circa su entrambi i lati; essa risulta finita con bitumatura e gli stessi marciapiedi hanno piano di calpestio in bitume. La strada è dotata di rete di caditoie laterali per la raccolta delle acque meteoriche e sul lato opposto all'area d'intervento, risulta privo di edificazioni ad eccezione di una cabina ENEL di trasformazione AT/BT (in muratura portante alta m 11,00 circa) e di n. 2 pali porta antenne di telefonia mobile, posti a poca distanza l'uno dall'altro, con altezza palo di m 25,00 circa;
- a lato est, per un fronte di 115,00 metri, con due strisce di terreno distinte in catasto foglio 22 mappale 1414 e mappale 1415 intestate a "Demanio dello Stato" e sulle quali insistono i ruderi di un canale di irrigazione da tempo in disuso, risalente ai primi anni 50;
- a lato sud, con il sedime stradale destinato alla programmata realizzazione della Via Campidano (prolungamento di Via Ancona - in catasto foglio 22 mappale 1678); attualmente tale strada risulta con fondo in terra battuta, privo di dotazioni impiantistiche interrate e di marciapiedi; su lato opposto all'area di intervento, per un primo tratto di circa 30 m, si affacciano n.2 costruzioni sorte su lotti individuati da un precedente intervento di lottizzazione, che caratterizza il quartiere immediatamente più a sud.
- a lato ovest l'area di intervento confina con una serie di lotti edificati; in mezz'ora di detto lato ovest l'area risulta accessibile da una traversa della Via Isili denominata Via Goceano, di larghezza pari a m 11,80 circa. Tra la Via Laconi e la via Goceano, per circa m 70,00, l'area



confina con un unico lotto di proprietà terzi (in cui da anni insiste una attività artigianale - rimessaggio natanti), con confine di proprietà materializzato da muro basso in c.a. sormontato da una rete a maglia sciolta. Tra la Via Goceano e la Via Campidano, l'area di intervento confina per altri m 70,00, con un muro di cinta in blocchi di cemento alto circa m 2,50, costituente muro perimetrale di una serie di lotti aventi ingresso dalla Via Isili.

Le aree edificate immediatamente confinanti con quella di intervento risultano caratterizzate da costruzioni basse ad uno, due ed eccezionalmente a tre livelli, aventi altezze variabili tra i m 3,00÷9,50; non risultano esistere alberature di rilievo a meno di qualche palmizio, ricadenti in lotti privati a sud dell'area di intervento, aventi altezza pari a circa 10,00 m.

#### **6. BONUS VOLUMETRICO 30% (HOUSING SOCIALE)**

In conformità alla possibilità riportata all'art.29 delle *Norme Tecniche di Attuazione* del P.U.C. vigente del Comune di Oristano e nelle relative "*Linee Guida*" (del V Settore – Servizio urbanistica e pianificazione Territoriale dell'Ufficio Tecnico), la committenza (Sig. Antonio Locci e Sig. Giuseppe Indavuru) ha operato la scelta di cedere una porzione dell'area di intervento (integrativa alle cessioni minime di legge) al fine di beneficiare di un bonus incrementale del 30% dell'indice di fabbricabilità territoriale previsto (If=1,00 mc/mq). Tale area integrativa in cessione sarà destinata all'attuazione di politiche di "Housing Sociale" da parte dell'Amministrazione del Comune di Oristano.



## 7. PARAMETRI URBANISTICI AREA “C3 – NUOVA ESPANSIONE”

Si riportano nel seguito i parametri urbanistici e gli indici vigenti per l'area di intervento “Sottozona C3 – NUOVA ESPANSIONE”, destinata a nuovi insediamenti residenziali:

|  |   |
|--|---|
| Superficie minima di intervento:   | 10.000 mq;  |
| Indice di edificabilità territoriale:  | 1,00 mc/mq  |
| Incremento volumetrico (premialità) per cessione Housing Sociale                                   | 30%   |
| Ripartizione volumetria:   | <ul style="list-style-type: none"><li>• per residenze 70%;</li><li>• per servizi pubblici 10%;</li><li>• per servizi connessi con la residenza 20%.</li></ul>   |
| Volumetria per abitante insediabile:   | 150 mc/ab   |
| Superficie da cedere per servizi per abitante insediabile = 18 mq (ab/insediabile) così suddivisi: | <ul style="list-style-type: none"><li>• 4,50 mq/ab per Istruzione (S1);</li><li>• 2,00 mq/ab per Attrezzature di interesse comune (S2);</li><li>• 9,00 mq/ab per Aree per spazi pubblici attrezzati (S3);</li><li>• 2,50 mq/ab per Parcheggi pubblici (S4).</li></ul> |
| Superficie in cessione volontaria per Housing Sociale  | 821,43 mq/Ha  |

## PARAMETRI URBANISTICI LOTTI EDIFICATORI “Sottozona C3”

|   |                    |
|---|--------------------|
| Superficie minima lotto:  | 250,00 mq          |
| Indice di edificabilità fondiario massimo:  | 3,00 mc/mq         |
| Altezza massima fabbricati:   | 7,00 m             |
| Distanza dei fabbricati dai confini su fronte strada:                                     | 5,00 m             |
| Distanza dei fabbricati dai confini laterali (salvo possibilità costruzione in aderenza): | 5,00 m             |
| Distanza fra pareti finestrate di fabbricati antistanti                                   | 10,00 m            |
| Rapporto di copertura massimo:  | ½ superficie lotto |





## 8. IMPOSTAZIONE URBANISTICA GENERALE DI PROGETTO

L'area di intervento, di superficie reale complessiva di mq 15.922,10, risulta inserita in una zona di espansione residenziale definita dal PUC "SOTTOZONA C3 – NUOVA ESPANSIONE". Tale area è utilizzabile per fini edificatori attraverso la predisposizione di *piani di lottizzazione convenzionata* con l'assunzione dell'obbligo, da parte dei privati, di realizzare in proprio le opere di urbanizzazione, cedendo a titolo gratuito al comune le aree da destinare a servizi.

Lo studio della lottizzazione in progetto, nel rispetto dei parametri urbanistici di cui sopra, è stato sviluppato partendo dai seguenti elementi di base:

- volontà di realizzare, per quanto possibile, il maggior numero di lotti di forma regolare, con superficie minima dell'ordine dei 270 mq circa e profondità massima dei lotti limitata a m 25,00;
- voler sfruttare in tutta la sua lunghezza l'affaccio diretto dell'area sulla esistente Via Laconi, ottimizzando nel contempo la superficie in cessione gratuita per viabilità;
- accorpate le aree da destinare a servizi in cessione gratuita al Comune (per consentirne un uso più flessibile e funzionale), a meno di quelle da destinare a parcheggi, avendo cura, per questi ultimi, di garantirne un loro maggior numero in prossimità dei lotti con volumetria destinata a servizi connessi alla residenza;
- ricavare un'area di forma quanto più regolare possibile (rettangolo), a titolo di cessione gratuita per Housing Sociale, in posizione non marginale, con affaccio su strada sufficientemente ampio (min. 30,00 m) per ottimizzarne il futuro utilizzo da parte del Comune di Oristano;
- disponibilità a cedere, al fine di consentire la realizzazione di Via Campidano (strada marginale alla lottizzazione in progetto), quota parte dell'area di intervento, consentendo il naturale prolungamento della Via Ancona;
- disponibilità a completare le opere di finitura del tratto di strada denominato Via Goceano (traversa di Via Isili), pur risultando la stessa di proprietà comunale, al fine di integrare le opere in progetto con il limitrofo tessuto urbano esistente.;
- a maggior tutela della proprietà del committente *Sig. Giuseppe Indavuru*, ricavare per questo ultimo un lotto edificatorio (l'unico spettantegli) ricadente sulla superficie dell'originario mappale 1410 di sua proprietà, provvedendo ad effettuare le cessioni relative su aree ricadenti nella proprietà dell'altro lottizzante.

Partendo dai punti suddetti, lo studio ha consentito di progettare un nuovo quartiere residenziale, dotato di servizi, aree verdi, parcheggi e infrastrutture che certamente contribuiranno a migliorare



la qualità della vita dei residenti ed a sopperire alle carenze di servizi dei quartieri limitrofi già descritte.

## 9. COMPUTO VOLUMETRIE, ABITANTI INSEDIABILI E CESSIONI (DA NORMATIVA)

La superficie reale rilevata dell'area di intervento è di mq 15.922,10; tale superficie è presa a base per la determinazione delle cessioni.

- o **Superficie Territoriale:** 15.922,10 mq
- o **Indice Edificabilità Territoriale**  $It = 1,00$  mc/mq
- o **Volume Edificabile:** 15.922,10 mc
- o **Premialità volumetrica per "Housing Sociale"(30%)** 4.776,60 mc
- o **Ripartizione Volumetria Complessiva:** 20.698,70 mc

- Vol. Residenziale 70% 14.489,09 mc;
- Vol. Servizi pubblici 10% 2.069,87 mc;
- Vol. Servizi Connessi Residenza 20% 4.139,74 mc.

- o **Dotazione di aree per servizi**

La dotazione minima di aree per servizi di quartiere viene commisurata al numero degli abitanti teoricamente insediabili, determinabile attribuendo a ciascun abitante la volumetria di 150mc/ab. (art. 9 del N.T.A. del PUC vigente – Zona residenziale C3 – Nuova espansione); per ciascun abitante dovrà essere garantita una dotazione minima di 18 mq/ab (art. 83 del N.T.A. del PUC vigente – Zona omogenea S – Spazi pubblici);

- o **Volumetria Complessiva:** 20.698,70 mc
- o **Volumetria per abitante insediabile:** 150,00 mc/ab
- o **Numero abitanti (teoricamente) insediabili:**  $20.698,70 \text{ mc} / 150,00 \text{ mc/ab} = 137,99 \sim n. 138 \text{ ab}$
- o **Aree in cessione per servizi per abitante insediabile:** 18 mq/ab
- o **Aree in cessione minima complessiva (per n. 138 ab):**  $n. 138 \times 18 \text{ mq/ab} = 2.484,00 \text{ mq}$

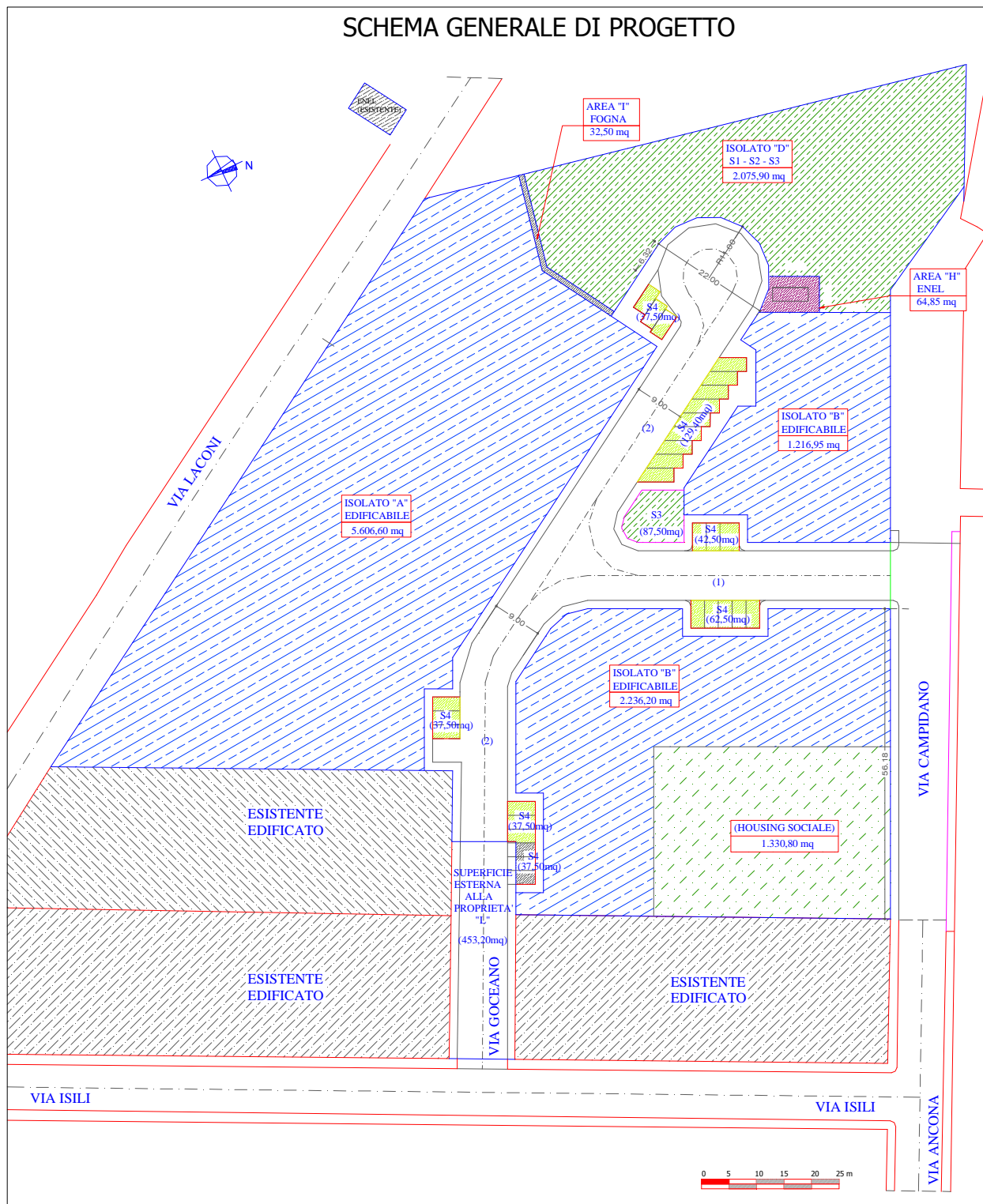
Le aree in cessione minime complessive dovranno essere così ripartite (art. 83 del N.T.A. del PUC vigente – Zona omogenea S – Spazi pubblici):

- S1 - Aree per ISTRUZIONE  $n. 138 \times 4,50 \text{ mq/ab} = 621,00 \text{ mq}$
  - S2 – Aree per ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE  $n. 138 \times 2,00 \text{ mq/ab} = 276,00 \text{ mq}$
  - S3 - Aree per SPAZI PUBBLICI ATTREZZATI  $n. 138 \times 9,00 \text{ mq/ab} = 1.242,00 \text{ mq}$
  - S4 - Aree per PARCHEGGI PUBBLICI  $n. 138 \times 2,50 \text{ mq/ab} = 345,00 \text{ mq}$
- } 2.139,00 mq

- o **Cessione minima unitaria per Housing Sociale:** 821,43 mq/Ha
- o **Superficie Territoriale:** 15.922,10 mq = 1,59221 Ha
- o **Aree in cessione per Housing Sociale:**  $821,43 \text{ mq/Ha} \times 1,59221 \text{ Ha} = 1.307,89 \text{ mq} \sim 1.308 \text{ mq}$



## 10. SOLUZIONE IN PROGETTO





Il PDL in progetto prevede l'individuazione di n. 3 distinti isolati edificatori (Isolati A, B e C) disimpegnati a nord dalla esistente Via Laconi, a sud da Via Campidano (prolungamento della esistente Via Ancona) e centralmente da una strada di nuova realizzazione (1) che dal prolungamento del vicolo denominato Via Goceano, con andamento parallelo a Via Laconi, disimpegna l'area in cessione per servizi (Area D) con una racchetta di inversione terminale. Nel tratto intermedio, detto prolungamento di Via Goceano interseca una traversa (2) che la collega (a sud) con Via Campidano. Tali strade centrali (1 e 2) rappresentano le uniche e principali strade di nuova realizzazione della lottizzazione.

La viabilità di progetto disimpegna in modo semplice e lineare tutte le aree edificabili individuate, quelle in cessione per servizi, quella destinata ad ospitare la cabina elettrica dedicata e gli spazi a parcheggio. L'area in cessione per Housing Sociale risulterà invece con fronte sul tratto iniziale di Via Campidano, che esterna alla lottizzazione, sarà comunque interessata, nell'ambito del presente PDL, dalla realizzazione dell'impianto di pubblica illuminazione e del marciapiede sul lato nord, limitatamente al tratto compreso tra la Via Ancona e l'intersezione con la traversa (2) in progetto.

- **AREE IN CESSIONE (SERVIZI S1, S2, S3 e S4)**

Le aree in cessione per servizi S1, S2 ed S3 (Area D), sono state per scelta progettuale, per quanto possibile accorpate in un unico lotto posto ad est dell'area di intervento, in prossimità della racchetta di inversione stradale. La superficie di tale Area D risulta di mq 2.075,90. Altra cessione per servizi S3 (mq 87,50) è stata individuata in prossimità dell'incrocio fra la strada principale (1) e la traversa (2) in progetto. L'accorpamento delle aree in cessione per servizi consentirà un loro uso più versatile da parte dell'amministrazione comunale, che avrà la libertà di scambiare, all'interno dell'area, le superfici destinate per Istruzione (S1), attrezzature di interesse comune (S4) o spazi pubblici attrezzati (S3).

Le aree in cessione per parcheggio (S4), affinché risultino di maggiore utilità per l'intero comparto, sono stati distribuiti lungo l'intera viabilità interna e accorpate in n. 6 distinte aree. Complessivamente le aree a parcheggio assommano a mq 373,15 (246,90 mq con Stralcio A e 26,25 mq con Stralcio B) per n. 28 parcheggi (2,50 × 5,00 m) e n. 1 parcheggio per disabili (3,50 × 5,00 m). Gli stalli di sosta sono stati dimensionati ai sensi di quanto disposto dal DM 05.11.2001 contenente "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".



- **AREE IN CESSIONE (VOLONTARIA) PER HOUSING SOCIALE**

L'area in cessione volontaria per Housing Sociale è stata computata in ragione di 821,43 mq/Ha, conformemente a quanto stabilito nelle "Linee Guida" del novembre 2011 (a firma del Dirigente del V Settore dell'Ufficio Tecnico) ed adottate dall'Amministrazione Comunale di Oristano (Delibera n. 056 in data 24.11.2011).

L'area in cessione per Housing Sociale è stata individuata di forma pressoché rettangolare, con affaccio sulla Via Campidano (fronte strada 30,00 circa) e di superficie complessiva di mq 1.330,80.

- **AREE IN CESSIONE PER SEDIME CONDOTTA FOGNARIA**

Avendo la condotta fognaria esistente su Via Laconi profondità inferiore a quella necessaria allo scarico per gravità dei reflui delle nuove utenze in progetto, l'impianto fognario dell'intero comparto è stato progettato in modo tale da convogliare e raccogliere tutti gli scarichi su un unico pozzetto (con impianto di sollevamento) da ubicare su Via Goceano e con scarico sull'esistente impianto fognario di Via Isili.

Per tale ragione, a ridosso dell'area D in cessione per servizi (S1, S2 e S3), sul confine con l'isolato A, è stata individuata un'area di lunghezza di m 32,50 (larghezza pari a m. 1,00) per l'interramento della condotta fognaria. Detta area (Area I di sup. 32,50 mq) che sarà oggetto di cessione integrativa al comune, risulterà annessa all'area D in cessione per servizi.

- **AREE IN CESSIONE PER SEDIME CABINA ELETTRICA**

A ridosso dell'area D in cessione per servizi (S1, S2 e S3), sul confine con l'isolato C, è stata individuata un'altra area oggetto di cessione (Area H di superficie 64,85 mq), destinata alla realizzazione della cabina Elettrica, per la trasformazione e fornitura dell'energia elettrica del comparto.

Tale area (di forma trapezia dim. 6,50 × 10,00 circa), consentirà la realizzazione di una cabina (2,50 × 6,50) con distacco dai confini minimo di m. 2,00.

- **AREE IN CESSIONE PER VIABILITA' (VEICOLARE E PEDONALE)**

La viabilità in progetto (interna al comparto oggetto del PDL) ha uno sviluppo di m. 120,00 circa sulla strada prolungamento della Via Goceano (1) e di m 55,00 circa sulla traversa (2) di collegamento con Via Campidano.

La sezione stradale tipo in progetto ha una larghezza complessiva di m.12,00 con marciapiedi su entrambi i lati della strada di m 1,50, carreggiata a n. 2 corsie per complessivi m 9,00 di larghezza, con banchine laterali da m 0,50.

Complessivamente la superficie in cessione per viabilità (Area F - Area P) è di mq 2.484,80.



- **AREE IN CESSIONE PER ALLINEAMENTI**

Al fine di consentire l'allargamento della sezione stradale della Via Campidano (con fondo in terra battuta) a sud dell'area di intervento, nel progetto è stata prevista la cessione di un'area di terreno Area G, di complessivi mq. 424,10. Tale area in cessione, consente di mantenere il confine sud del comparto in allineamento con il prolungamento dei confini dei lotti esistenti con affaccio sulla Via Ancona.

Sulla Via Campidano, esterna all'area di intervento, i lavori previsti nel PDL saranno, come già detto, limitati alla realizzazione del marciapiede laterale e dell'impianto di pubblica illuminazione.

- **ISOLATI EDIFICATORI**

Complessivamente la lottizzazione in progetto individua n. 3 distinti isolati edificatori (A, B,C).

#### ISOLATO A

Tale isolato risulta costituito da complessivi n. 16 lotti, dei quali n. 8 con affaccio sulla Via Laconi (esistente) e n. 8 su strada interna (di nuova realizzazione). Di tali lotti n. 13 avranno forma regolare (lotti tipo A1, B1 e B3, con profondità costante di m 25,00 e fronte strada variabile tra 12,00÷13,00 m) e volumetria con destinazione esclusivamente residenziale; i restanti n.3 lotti (lotti tipo E1, E2 e F1, di forma irregolare e posizionati alle estremità est ed ovest dell'isolato A) avranno invece volumetria mista destinata in parte a residenza ed in parte a servizi strettamente connessi alla residenza.

Si riportano nel seguito i dati planovolumetrici distintivi dell'isolato A:

|  |              |
|--|--------------|
| <b>Superficie Isolato A</b>              | 5.606,60 mq  |
| <b>Numero Lotti costituenti</b>          | 16           |
| <b>Volume residenziale edificabile</b>   | 9.170,00 mc  |
| <b>Volume Servizi Connessi Residenza</b> | 2.170,00 mc  |
| <b>Volume edificabile Complessivo</b>    | 11.340,00 mc |

#### ISOLATO B

L'isolato B risulta costituito da complessivi n. 7 lotti, tutti disimpegnati dalla nuova viabilità in progetto. Dei lotti infatti n. 3 avranno affaccio sulla Via Goceano (prolungamento in progetto), n.3 sulla traversa di nuova realizzazione di collegamento con la Via Campidano e n. 1 posto all'angolo di intersezione con tali due nuove strade. Dei lotti costituenti l'isolato n. 6 avranno forma regolare (lotti tipo A1, B2, C1, C2 e D1, con profondità costante di m 25,00 e fronte strada variabile tra 12,00÷17,00 m) e volumetria con destinazione esclusivamente residenziale; il restante lotto (tipo F2, di forma irregolare, ad angolo fra le n. 2 strade interne all'area in progetto) avrà invece



volumetria mista destinata in parte a residenza ed in parte a servizi strettamente connessi alla residenza.

Si riportano nel seguito i dati planovolumetrici distintivi dell'isolato B:

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Superficie Isolato B</b>              | 2.236,20 mq |
| <b>Numero Lotti costituenti</b>          | 7           |
| <b>Volume residenziale edificabile</b>   | 3.829,00 mc |
| <b>Volume Servizi Connessi Residenza</b> | 630,00 mc   |
| <b>Volume edificabile Complessivo</b>    | 4.459,00 mc |

#### ISOLATO C

L'isolato C risulta costituito da n. 3 lotti, tutti disimpegnati dalla nuova viabilità in progetto. Di tali lotti n. 1, con volumetria destinata esclusivamente alla residenza, avrà affaccio sulla parte terminale di Via Goceano (prolungamento in progetto), n. 2 con volumetria a destinazione mista (residenza e servizi connessi alla residenza) avranno affaccio sulla traversa di nuova realizzazione di collegamento con la Via Campidano.

Dei lotti costituenti l'isolato n. 2 avranno forma regolare (lotti tipo D2 e F4, con profondità costante di m 25,00 e fronte strada variabile tra 15,00÷17,00 m) mentre il restante lotto (tipo F2, di forma irregolare, ad angolo fra le n. 2 strade interne all'area in progetto) avrà forma irregolare, assimilabile ad un trapezio mancante di una piccola porzione sul fronte strada.

Si riportano nel seguito i dati planovolumetrici distintivi dell'isolato C:

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Superficie Isolato C</b>              | 1.216,95 mq |
| <b>Numero Lotti costituenti</b>          | 3           |
| <b>Volume residenziale edificabile</b>   | 700,00 mc   |
| <b>Volume Servizi Connessi Residenza</b> | 1.339,00 mc |
| <b>Volume edificabile Complessivo</b>    | 2.039,00 mc |



- **DESCRIZIONE LOTTI EDIFICATORI**

La lottizzazione in progetto individua complessivamente di n. 26 lotti dei quali n. 20 di forma regolare e volumetria destinata esclusivamente alla residenza e n. 6 con volumetria mista destinata in parte alla residenza e in parte a servizi connessi alla residenza.

I lotti con volumetria esclusivamente destinata alla residenza risultano:

- n. 18 di forma assimilabile a quella rettangolare, con fronte strada variabile tra i 12,00÷13,50 m (superficie variabile tra 270,00÷335,10 mq) e tipologia edilizia in aderenza su un confine (LOTTI TIPO A1, B1, B2, B3, C1, C2);
- n. 2 anch'essi di forma assimilabile a quella rettangolare ma con fronte strada di 17,00 m (superficie variabile tra 423,20÷425,00 mq) e con tipologia edilizia di tipo isolato (LOTTI TIPO D1, D2);

I lotti con volumetria a destinazione mista (residenziale e servizi connessi alla residenza), risultano:

- n. 4 tutti di forma e superficie variabile (369,75 ÷ 424,00 mq), prevedono tipologia edilizia in aderenza su un confine (LOTTI TIPO F1, F2, F3, F4);
- n. 2 anch'essi di forma e superficie variabile (445,20÷660,20 mq) prevedono la tipologia edilizia di tipo isolato (LOTTI TIPO E1, E2).





## 11. COMPUTO VOLUMETRICHE E CESSIONI (DI PROGETTO)

Si riporta nel seguito il dettaglio dei dati di progetto del PDL relativi al rispetto degli standards per le cessioni minime per servizi S1, S2, S3 e S4 (indicate al paragrafo 9), Housing Sociale, e destinazione delle singole superficie omogenee.

La superficie complessiva dell'area di intervento oggetto del PDL è stata così suddivisa:

### RIPARTIZIONE SUPERFICI

|   | <i>IN PROGETTO</i>         | <i>DA NORMATIVA</i>     |
|---|----------------------------|-------------------------|
| <i>AREA DI INTERVENTO ( 15.922,10 mq)</i>           |                            |                         |
| <i>CESSIONI PER SERVIZI S1-S2-S3</i>                | <i>2.163,40 mq</i>         | <i>&gt; 2.139,00 mq</i> |
| <i>Area D (2.075,90 mq)</i>                         |                            |                         |
| <i>Area E (87,50 mq)</i>                            |                            |                         |
| <i>CESSIONI PER SERVIZI S4</i>                      | <i>373,15 mq</i>           | <i>&gt; 345,00 mq</i>   |
| <i>CESSIONI PER HOUSING SOCIALE</i>                 | <i>1.330,80 mq</i>         | <i>&gt; 1.308,00 mq</i> |
| <i>CESSIONI PER VIABILITA'</i>                      | <i>2.473,55 mq</i>         |                         |
| <i>ALTRE CESSIONI</i>                               |                            |                         |
| <i>Area H - Cabina ENEL</i>                         | <i>64,85 mq</i>            |                         |
| <i>Area I - Sedime condotta fognaria interrata</i>  | <i>32,50 mq</i>            |                         |
| <i>Area G - Allineamenti stradali Via Campidano</i> | <i>424,10 mq</i>           |                         |
| <i>ISOLATI EDIFICABILI</i>                          | <i>9.059,75 mq</i>         |                         |
| <b><i>SOMMANO COMPLESSIVAMENTE</i></b>              | <b><i>15.922,10 mq</i></b> |                         |

### RIPARTIZIONE VOLUMETRIA

|   | <i>IN PROGETTO</i>         |            | <i>DA NORMATIVA</i>             |
|---|----------------------------|------------|---------------------------------|
| <i>VOLUMETRIA COMPLESSIVA ( 20.698,70 mc)</i> |                            |            |                                 |
| <i>VOLUME SERVIZI PUBBLICI</i>                | <i>2.070,00 mc</i>         | <i>10%</i> |                                 |
| <i>VOLUME RESIDENZIALE</i>                    | <i>14.489,00 mc</i>        | <i>70%</i> | <i>&lt; 14.489,09 mc</i>        |
| <i>VOLUME SERVIZI CONNE ALLA RESIDENZA</i>    | <i>4.139,00 mc</i>         | <i>20%</i> | <i>&lt; 4.139,74 mq</i>         |
|   |                            |            |                                 |
| <b><i>SOMMANO</i></b>                         | <b><i>20.698,00 mq</i></b> |            | <b><i>&lt; 20.698,70 mc</i></b> |



Si riportano nel seguito i dati planovolumetrici di progetto relativi ai singoli isolati edificatori:

**RIPARTIZIONE SUPERFICI E VOLUMI PER ISOLATI EDIFICATORI**

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>Superficie complessiva edificabile</b>                                  | <b>9.059,75 mq</b>  |
| <i>Superficie Isolato A</i>  | <i>5.606,60 mq</i>  |
| <i>Superficie Isolato B</i>  | <i>2.236,20 mq</i>  |
| <i>Superficie Isolato C</i>  | <i>1.216,95 mq</i>  |
| <b>Superficie destinata a sola volumetria per residenza (Res.)</b>         | <b>6.369,80 mq</b>  |
| <b>Superficie destinata a volumetria mista (Res. + Serv.Connessi Res.)</b> | <b>2.689,95 mq</b>  |
| <b>Volume edificabile (Residenziale + Servizi Connessi alla Residenza)</b> | <b>18.628,00 mc</b> |
| <b>Volume residenza</b>  | <b>14.489,00 mc</b> |
| <i>Volume residenziale Isolato A</i>                                       | <i>9.170,00 mc</i>  |
| <i>Volume residenziale Isolato B</i>                                       | <i>3.829,00 mc</i>  |
| <i>Volume residenziale Isolato C</i>                                       | <i>700,00 mc</i>    |
| <b>Volume Servizi Connessi Residenza</b>                                   | <b>4.139,00 mc</b>  |
| <i>Volume residenziale Isolato A</i>                                       | <i>2.170,00 mc</i>  |
| <i>Volume residenziale Isolato B</i>                                       | <i>630,00 mc</i>    |
| <i>Volume residenziale Isolato C</i>                                       | <i>1.339,00 mc</i>  |



**RIPARTIZIONE SUPERFICIE E VOLUMI (DISTINTA PER SINGOLI LOTTI)**

| n. LOTTO | TIPO | SUPERFICIE<br>(mq) | VOLUMI (mc) |      |        | INDICI FONDIARI (mc/mq) |                    |                    |
|----------|------|--------------------|-------------|------|--------|-------------------------|--------------------|--------------------|
|          |      |                    | TOTALE      | RES. | S.C.R. | I <sub>F</sub> TOT      | I <sub>F</sub> RES | I <sub>F</sub> SCR |
| 01       | E1   | 660,20             | 1600        | 600  | 1.000  | 2,42                    | 0,91               | 1,51               |
| 02       | B3   | 335,10             | 642         | 642  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 03       | B1   | 325,00             | 624         | 624  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 04       | B1   | 325,00             | 624         | 624  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 05       | A1   | 300,00             | 575         | 575  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 06       | A1   | 300,00             | 575         | 575  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 07       | A1   | 300,00             | 575         | 575  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 08       | E2   | 445,20             | 886         | 356  | 530    | 2,00                    | 0,80               | 1,19               |
| 09       | A1   | 300,00             | 575         | 575  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 10       | A1   | 300,00             | 575         | 575  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 11       | B1   | 325,00             | 624         | 624  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 12       | B1   | 325,00             | 624         | 624  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 13       | B1   | 325,00             | 624         | 624  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 14       | B1   | 325,00             | 624         | 624  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 15       | A1   | 300,00             | 575         | 575  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 16       | F1   | 416,10             | 1018        | 378  | 640    | 2,45                    | 0,91               | 1,54               |
| 17       | C1   | 293,50             | 564         | 564  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 18       | C2   | 270,00             | 518         | 518  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 19       | A1   | 300,00             | 575         | 575  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 20       | F2   | 374,70             | 1004        | 374  | 630    | 2,68                    | 1,00               | 1,68               |
| 21       | B2   | 286,25             | 549         | 549  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 22       | B2   | 286,25             | 549         | 549  | -      | 1,92                    | 1,92               | -                  |
| 23       | D1   | 425,50             | 700         | 700  | -      | 1,65                    | 1,65               | -                  |
| 24       | F3   | 424,00             | 1141        | 422  | 719    | 2,69                    | 1,00               | 1,70               |
| 25       | F4   | 369,75             | 988         | 368  | 620    | 2,67                    | 1,00               | 1,68               |
| 26       | D2   | 423,20             | 700         | 700  | -      | 1,65                    | 1,65               | -                  |

|         |          |        |        |       |
|---------|----------|--------|--------|-------|
| SOMMANO | 9.059,75 | 18.628 | 14.489 | 4.139 |
|---------|----------|--------|--------|-------|

**VERIFICA INCIDENZE PERCENTUALI (VOLUMI IN PROGETTO)**

|  |           | INC. PERCENTUALE |
|--|-----------|------------------|
| VOLUME TOTALE EDIFICABILE              | 20.698 mc |                  |
| VOLUME SERVIZI PUBBLICI                | 2.070 mc  | 10%              |
| VOLUMI PER RESIDENZA                   | 14.489 mc | 70%              |
| VOLUMI SERVIZI CONNESSI ALLA RESIDENZA | 4.139 mc  | 20%              |



## 12. DATI TECNICI OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E IMPIANTI TECNOLOGICI

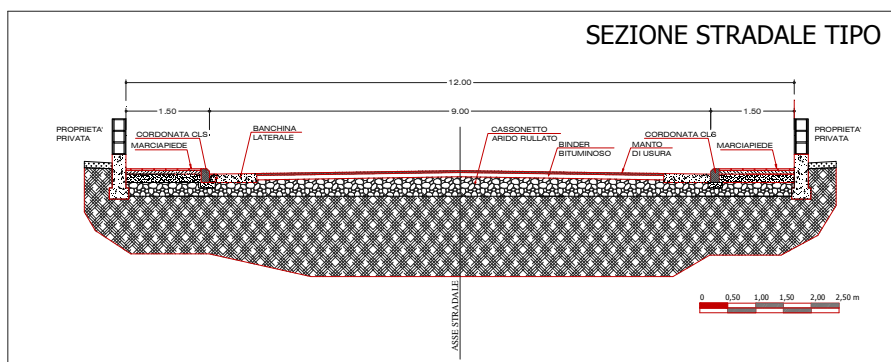
Si riportano nel seguito le caratteristiche principali delle opere di urbanizzazione primarie previste in progetto.

### 12.1 VIABILITA' VEICOLARE E PEDONALE

Le viabilità interna alla lottizzazione conterà di un strada di prolungamento della Via Goceano (fino ad una racchetta stradale di inversione) in prossimità dell'area in cessione per servizi e di una traversa di innesto con la Via Campidano.

Complessivamente le strade in progetto, interne alla lottizzazione, avranno uno sviluppo lineare di poco inferiore ai m 200,00 circa, suddivise tra m 153,00 circa del prolungamento di Via Goceano e m 45,00 circa della traversa di Via Campidano.

Le strade saranno realizzate con sezione stradale tipo di larghezza complessiva di m 12,00, con marciapiede da m 1,50 e banchina alla francese da m 0,50 su entrambi i lati e carreggiate da m 8,00 con n. 2 corsie.



Il fondo stradale risulterà finito con manto bituminoso (Binder chiuso e manto di usura) e marciapiedi con cordona a sezione trapezoidale ( $h = 20$  cm) e piano di calpestio in pietrini di cemento pressato  $20 \times 20$  cm.

Le strade in progetto risulteranno con andamento longitudinale sostanzialmente pianeggiante e con pendenze trasversali per lo smaltimento delle acque superficiali.

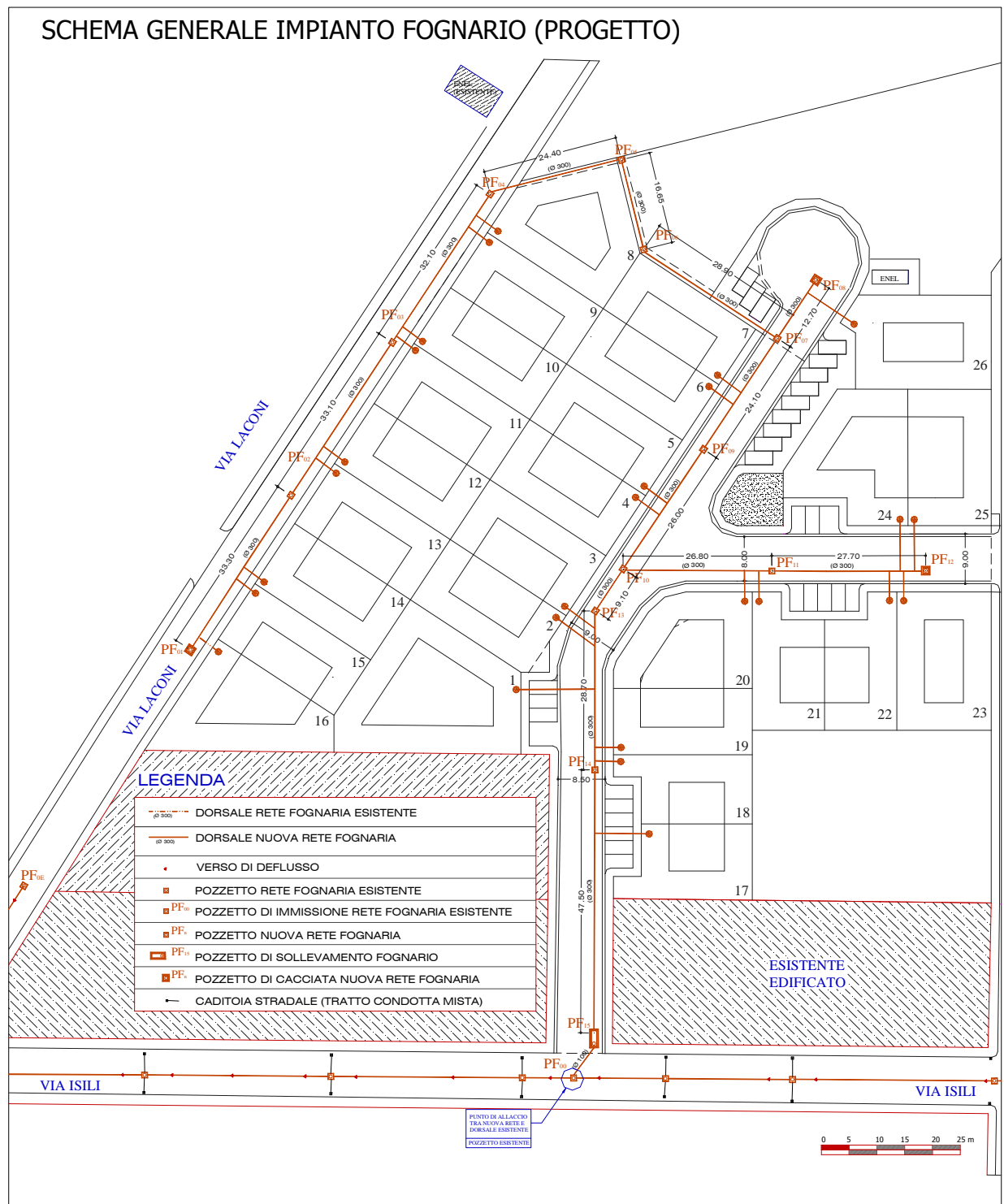
Oltre a dette strade interne, è previsto nel progetto, il completamento e la finitura del primo tratto di Via Goceano (innesto con Via Isili), che pur se di proprietà comunale, verrà anch'esso bitumato e dotato di marciapiedi laterali, al fine di rendere finita e fruibile la viabilità interna al PDL.

Sulla Via Campidano (anch'essa esterna al PDL), il lato in adiacenza all'area individuata per l'housing Sociale, e fino all'innesto con la traversa stradale interna al piano, sarà completato con marciapiede di larghezza di m.1,50, con le stesse finiture di quelle della viabilità pedonale interna.



## 12.2 IMPIANTO RETE FOGNARIA

Si riporta nel seguito lo schema del nuovo impianto fognario in progetto:





Considerata l'impossibilità tecnica (per ragioni di quota) di poter servire i lotti con affaccio su Via Laconi (lotti n. 8 ÷ n.16) con un semplice impianto a gravità che fosse prolungamento dell'impianto fognario esistente, con i funzionari dell'Ente Gestore *Abbanoa SPA*, è stato definito uno schema di impianto che raccoglie e convoglia i reflui di tutti i lotti in progetto (dal n. 1 al n. 26) fino ad un unico impianto di raccolta e sollevamento fognario da realizzare sulla Via Goceano (PF15), secondo il percorso meglio indicato nelle TAV. 11-a e 11-b.

L'impianto fognario sarà strutturato in n. 3 rami principali PF01÷PF07, PF08÷PF15 e PF11÷PF10 rispettivamente di raccolta su Via Laconi, su Nuova strada interna (Via Goceano) e nuova traversa interna, di collegamento con Via Campidano.

La condotta interrata in progetto sarà costituita da tubazione (Ø 300) in PVC con pendenza costante dello 0,50%, con pozzetti di cacciata (PF01, PF08 e PF12 con sifone ad innesco automatico tipo "Milano") realizzati in c.a. (dim. int. 180×120 cm) e chiusino carrabile in ghisa; i pozzetti di ispezione intermedi (PF02÷ PF07, PF07÷PF14 e PF11÷PF10) saranno realizzati sempre in c.a. (dim. int. 120×120 cm) sempre con chiusino carrabile in ghisa.

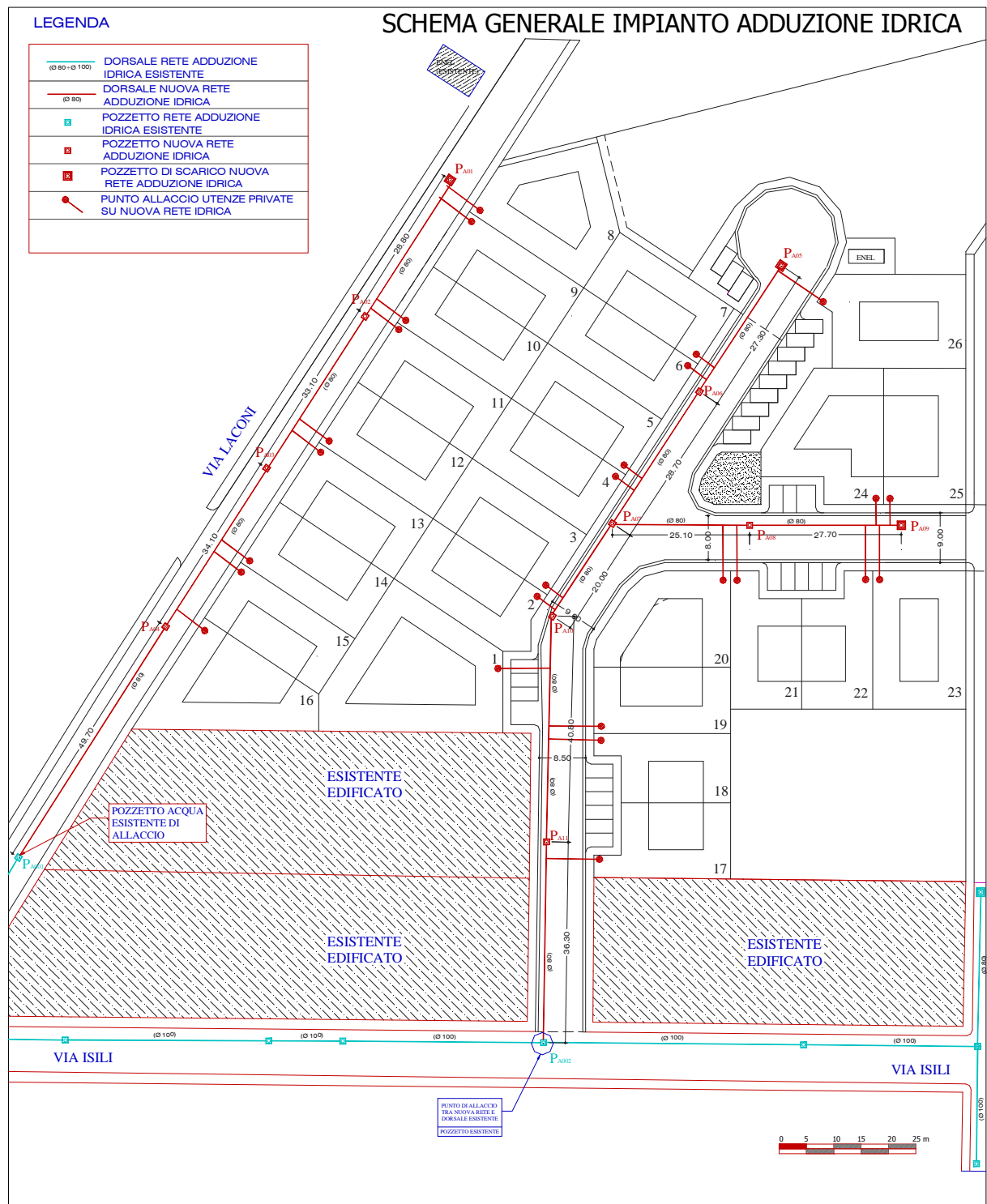
Tutti i reflui convoglieranno su un unico pozzetto di raccolta e sollevamento PF15 (con camera di manovra e camera di accumulo e chiusini carrabili in ghisa) da realizzare su Via Goceano, in prossimità di un pozzetto fognario esistente (su Via Isili PF00) su cui si convoglieranno i reflui. L'impianto di sollevamento sarà costituito da n. 2 Elettropompe sommergibili per liquami fognari con corpo in ghisa e quadro di comando ad azionamento alternato.

Gli allacci fognari per utenze private saranno realizzati con condotte in PVC Ø 160, dotate di sifone tipo Firenze a doppia ispezione entro pozzetti prefabbricati in cls (interrati, dim. Int. 50×50 cm) finiti con superiore copertina in cls (su marciapiede).



### 12.3 IMPIANTO RETE ADDUZIONE IDRICA

Si riporta nel seguito lo schema del nuovo impianto rete adduzione idrica in progetto:





I lotti in progetto saranno serviti da un nuovo impianto di adduzione idrica, il cui schema e le specifiche tecniche sono state concordate con i funzionari dell'Ente Gestore *Abbanoa SPA* (descritto nelle TAV. 12-a e 12-b)

L'impianto schematicamente sarà costituito da n. 3 linee dorsali principali PA01-PA001, PA05-PA002 e PA07-PA09 rispettivamente nella Via Laconi, nella Nuova strada interna (Via Goceano) e nella nuova traversa interna, di collegamento con Via Campidano.

La dorsale PA01-PA001 sarà realizzata come prolungamento dell'esistente impianto su Via Laconi, e ne rappresenterà il ramo terminale. La derivazione sarà realizzata a partire dal pozzetto PA001 esistente, con interrimento di una tubazione in ghisa sferoidale Ø80.

Le dorsali PA05-PA002 e PA07-PA09 saranno realizzate internamente alla lottizzazione nella sede stradale della nuova viabilità in progetto.

Anche tali rami di impianto, risultando marginali rispetto a possibili espansioni future residenziali ed essendo funzionali alla sola lottizzazione in progetto, saranno realizzate mediante interrimento di una condotta in ghisa sferoidale Ø80, aventi pendenza longitudinali dello 0,2% (per consentire lo svuotamento della condotta).

I tratti dorsali di impianto saranno intervallati da pozzetti di ispezione (posti ad una distanza media di 25÷30 m circa) realizzati in c.a. (dim. int. 120×120 cm con chiusino carrabile in ghisa) e da pozzetti terminati (aventi le stesse caratteristiche), dotati di punti di sfiato e valvole di svuotamento collegati ai più vicini tratti di condotte scarico acque meteoriche.

I punti di incrocio e derivazione dei rami dorsali di impianto in progetto saranno realizzati con l'interposizione di saracinesche di intercettazione, con corpo in ghisa sferoidale, messe in opera all'interno dei pozzetti di ispezione.

Gli allacci delle utenze private saranno realizzati mediante punti di presa con staffa a collare (n. 1 ogni n. 2 utenze), tubazione in polietilene multistrato Ø 32, tratto terminale in acciaio zincato e gruppi di misura entro cassetta da incasso in lamiera e sportello in vetroresina con accesso dall'esterno su strada pubblica.





#### 12.4 IMPIANTO RETE ACQUE METEORICHE

Fra le strade adiacenti all'area del PDL, solo la Via Laconi risulta dotata di un impianto di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche autonomo e dedicato. La Via Isili e la Via Campidano (e Via Ancona) infatti, pur se dotate di caditoie laterali di intercettazione, convogliano le acque superficiali meteoriche nella condotta fognaria esistente.

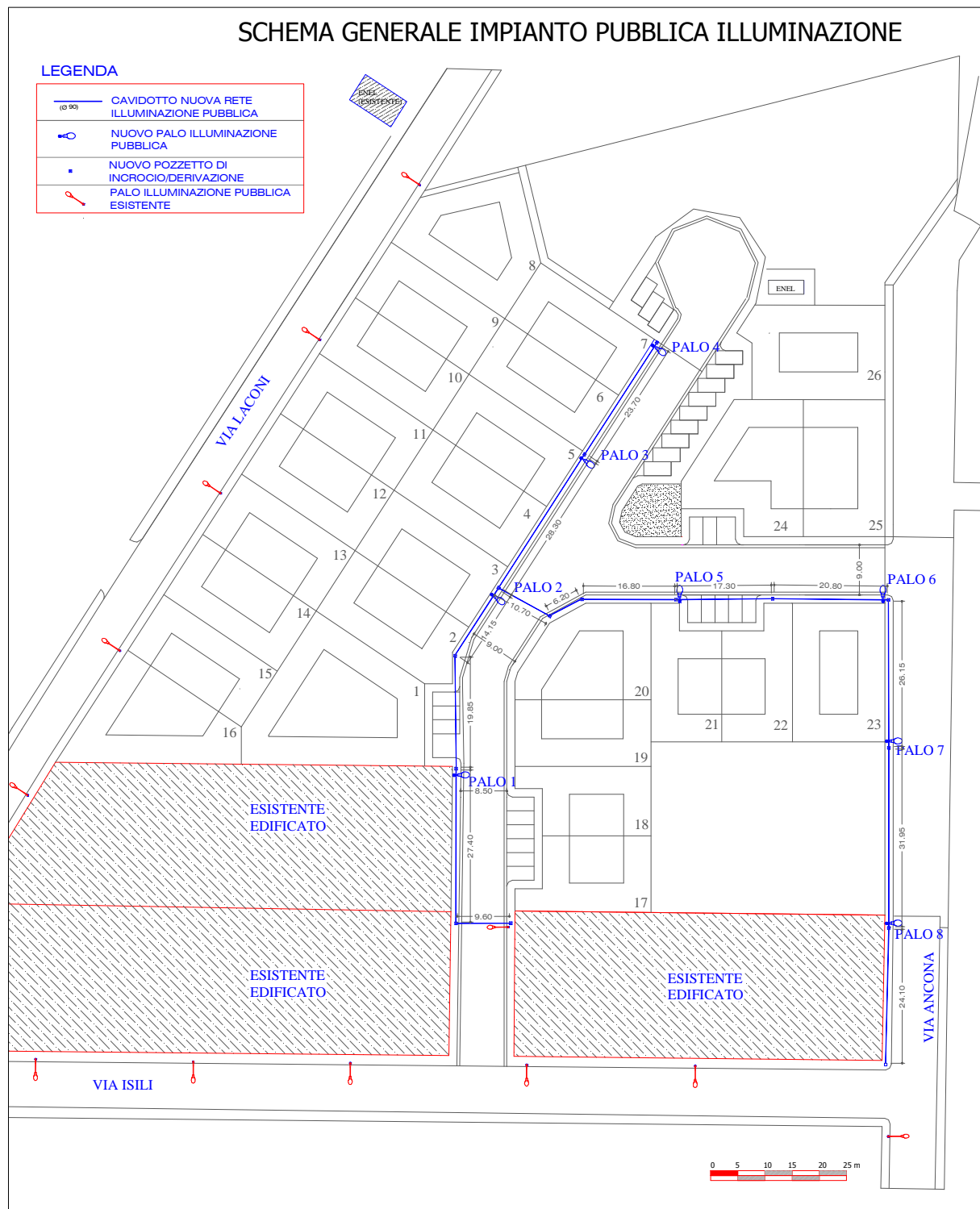
Il PDL in progetto, nella viabilità di nuova realizzazione interna (prolungamento del Vicolo Via Goceano e traversa di collegamento con Via Campidano) prevede la realizzazione di impianto di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche separato da quello fognario di comparto. Tale impianto acque meteoriche di nuova realizzazione (descritto nelle TAV. 13-a e 13-b) sarà strutturato con una condotta principale portante ( $\varnothing$  300) in PVC interrotta da n. 8 pozzetti di raccolta e convogliamento (realizzati in c.a. Dim. Int. 120×120 cm, con chiusino carrabile in ghisa), in corrispondenza dei quali verranno convogliate le acque intercettate delle caditoie stradali (a bordo carreggiata) realizzate con pozzetti prefabbricati in cls (Dim. Int. 50×50 cm), finiti con superiore griglia in ghisa carrabile.

In prossimità dell'incrocio con Via Isili, provvisoriamente (in attesa che le vie limitrofe all'area di intervento possano essere dotate di un autonomo impianto di smaltimento acque meteoriche), lo scarico delle acque superficiali del PDL in progetto saranno convogliate, per gravità, nell'impianto fognario esistente sulla Via Isili. Tale scelta (obbligata) consentirà, quando sarà realizzato il nuovo impianto acque meteoriche, di non intervenire, per l'esecuzione di lavori di scavo, all'interno della lottizzazione in progetto.



## 12.5 IMPIANTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Si riporta nel seguito lo schema del nuovo impianto di pubblica illuminazione in progetto:





La Via Laconi, anche nel tratto sul quale il PDL prevede la realizzazione di n.8 distinti nuovi lotti, e il tratto iniziale di Via Goceano esistente, risultano già dotati di un impianto di pubblica illuminazione perfettamente funzionante, realizzato con pali metallici a sbraccio ricurvo, altezza di m 8,00 e corpo illuminante con lampade ai vapori di sodio.

Per quanto sopra, nell'ambito del PDL in progetto, l'impianti di pubblica illuminazione sarà limitato ad illuminare la viabilità di nuova realizzazione interna alla lottizzazione (prolungamento di Via Goceano fino alla racchetta di inversione), traversa di collegamento con Via Campidano ed il primo tratto di questo ultimo fino al collegamento con la Via Ancona.

L'impianto in progetto (che sarà derivato da quello esistente sul primo tratto di Via Goceano) conterà di complessivi n. 8 nuovi pali di illuminazione.

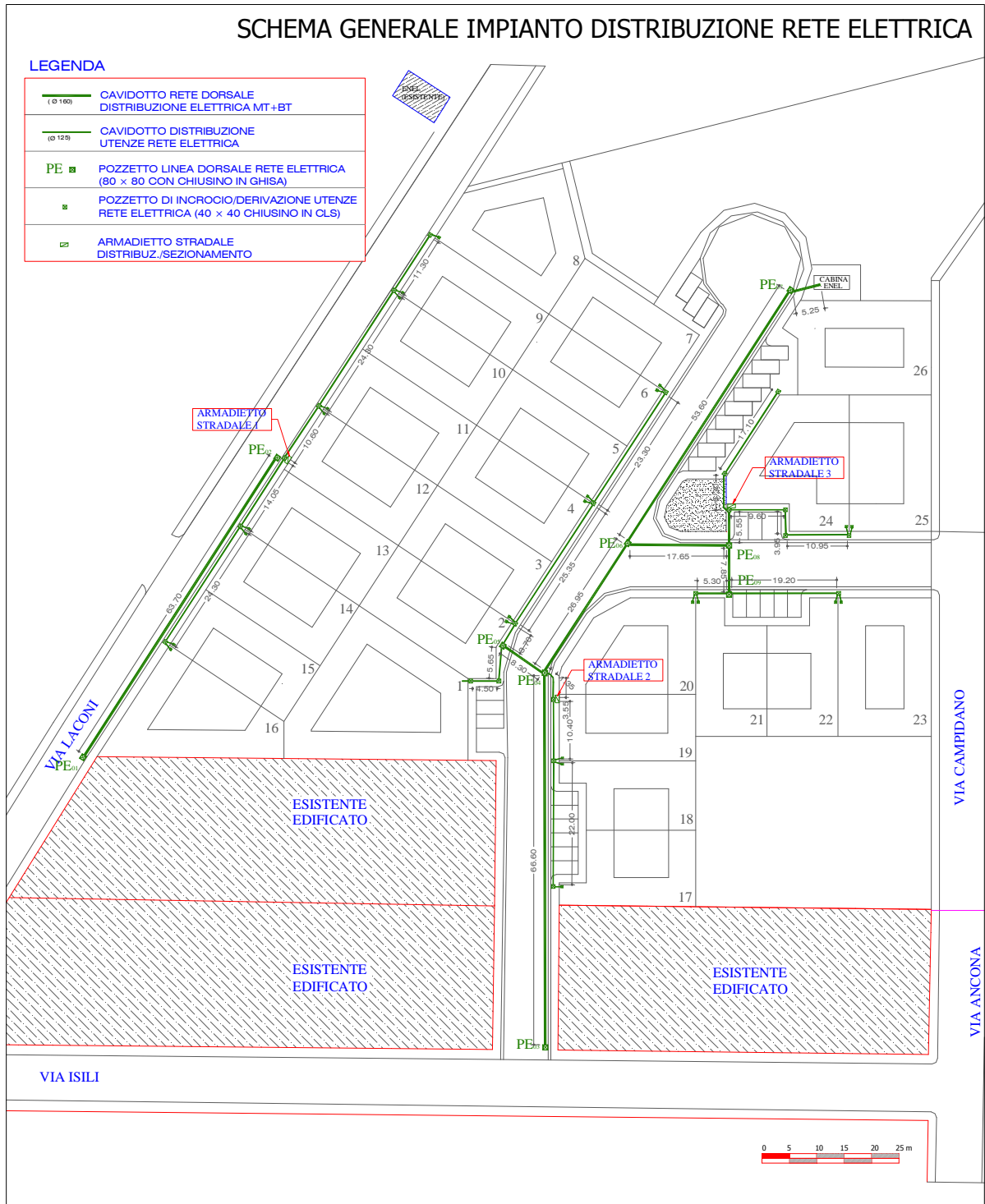
Tali pali, di tipo metallico a sezione conica, altezza pari a m 8,00 con armatura stradale con lampada da 150W (saranno posizionati distanziati di m 25,00 circa, come indicato nella TAV n.14) e saranno realizzati in modo da costituire un impianto in classe II di isolamento.

L'alimentazione di detto impianto sarà realizzata con cavidotti interrati in PVC corrugato flessibile a doppia parete Ø90, con percorso su marciapiede di nuova realizzazione, e pozzetti in cls (Dim. Int. 40×40 cm finiti con superiore copertina in cls); tali pozzetti saranno posizionati come punti di derivazione a base di ciascun palo e nei punti di incrocio.



## 12.6 IMPIANTO DISTRIBUZIONE RETE ELETTRICA

Si riporta nel seguito lo schema del nuovo impianto di distribuzione rete elettrica in progetto:





L'impianto di distribuzione dell'energia elettrica in BT previsto nel presente progetto sarà dotato di idonea cabina elettrica di trasformazione MT/BT, e strutturato secondo le "linee guida" fornite dall'Ente Gestore *ENEL SpA* (e meglio indicato nella TAV n. 15)

I lotti aventi affaccio su Via Laconi saranno alimentati con linea elettrica di alimentazione in BT (da derivare da quelle esistente) entro nuovo cavidotto interrato (PE01÷PE02) realizzata con cavidotto n.2 Ø 160 corrugato flessibile in PVC; tale dorsale alimenterà n. 1 armadietto stradale di sezionamento/distribuzione (Armadietto n. 1) e da questo, entro cavidotto secondario Ø 125 corrugato flessibile in PVC, saranno alimentate le singole consegne delle utenze private.

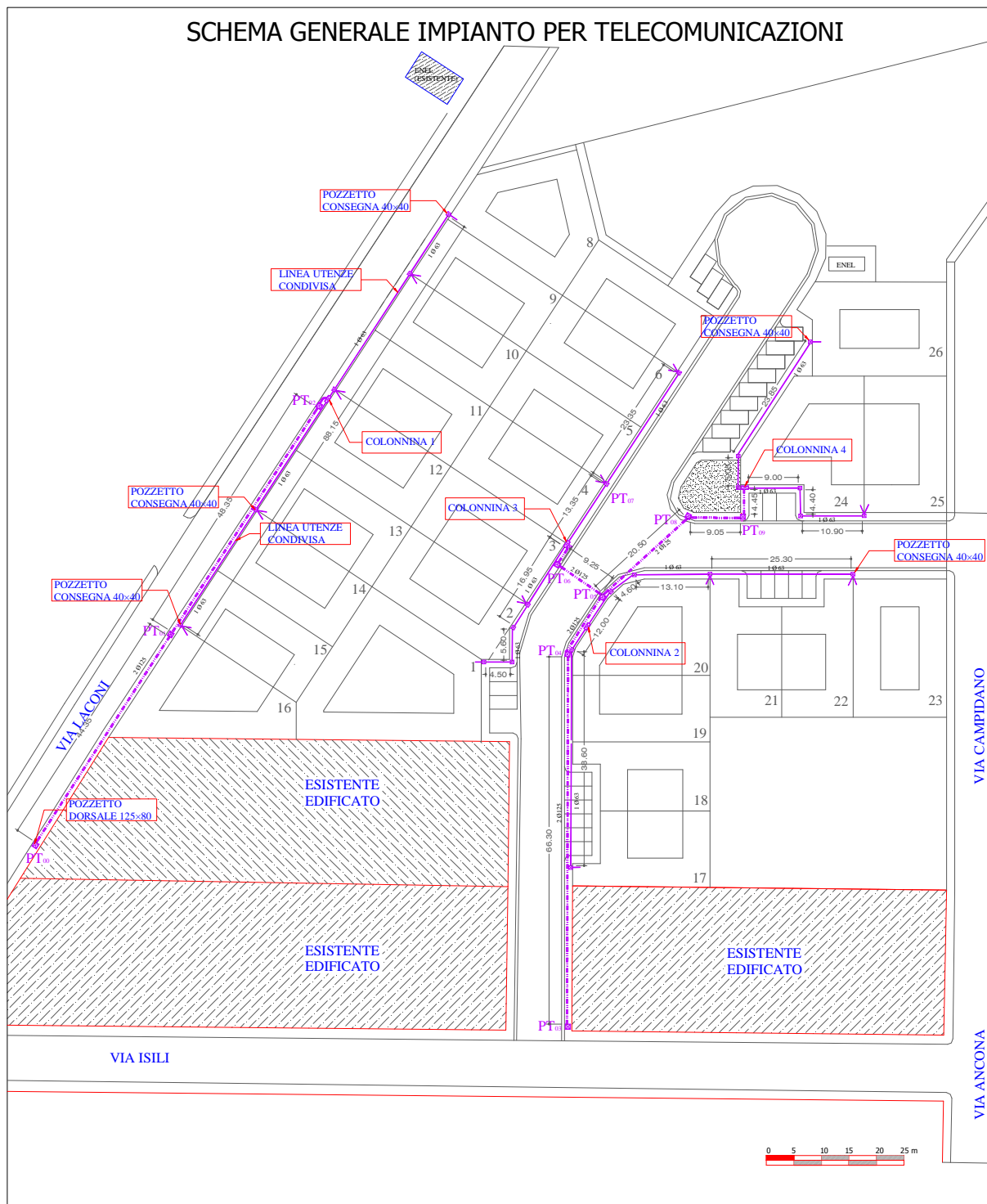
La linea elettrica di distribuzione BT interna al PDL sarà alimentato da una nuova cabina elettrica di trasformazione MT/BT, da realizzare su apposita area (Area H) individuata a ridosso dell'area in cessione per servizi. La linea dorsale di alimentazione della cabina in MT (PE03÷PE07) sarà realizzata entro nuovo cavidotto interrato (n.2 Ø 160 corrugato flessibile in PVC), a partire dal primo tratto della Via Goceano. Su tale linea saranno realizzati dei pozzetti rompitratta del tipo in c.a. (dim. int. 80×80 cm), con chiusino carrabile in ghisa, interposti ogni m 50,00 circa.

Dalla cabina elettrica, entro il medesimo cavidotto, la linea di alimentazione BT raggiungerà n. 2 distinti Armadietti di distribuzione stradali (Armadietto n. 2 e Armadietto n.3) dai quali, entro cavidotti secondari Ø 125 corrugati flessibili in PVC, saranno alimentate le singole utenze private.



## 12.7 IMPIANTO DISTRIBUZIONE RETE PER TELECOMUNICAZIONI

Si riporta nel seguito lo schema del nuovo impianto rete per telecomunicazioni in progetto:



Tutti i lotti del PDL saranno serviti da un nuovo impianto di rete per telecomunicazioni.



Tale infrastruttura impiantistica (i cui dettagli sono riportati nella TAV. 16), elaborata conformemente alle “linee guida” e specifiche tecniche del gestore telefonico *Telecomitalia Spa*, sarà costituita da n. 2 un cavidotti dorsali interrati Ø 125 in PVC corrugato (n.1 di riserva richiesto dal gestore) e più cavidotti secondari derivati (Ø 63 in PVC, corrugati flessibili) per linea di distribuzione utenze.

Le linee dorsali saranno n.1 nella Via Laconi (PT00÷PT02) e n.1 (PT03÷PT09) nella viabilità di nuova realizzazione (interna al PDL). Con tali linee dorsali, interrotte con pozzetti di ispezione prefabbricati in cls (dim. int. 125 × 80 cm con chiusino carrabile in ghisa), si alimenteranno n. 3 colonnine telefoniche (n.1÷n.3), dalle quali, con percorsi secondari interrotti da pozzetti (di consegna), saranno derivate e alimentate le singole utenze private.

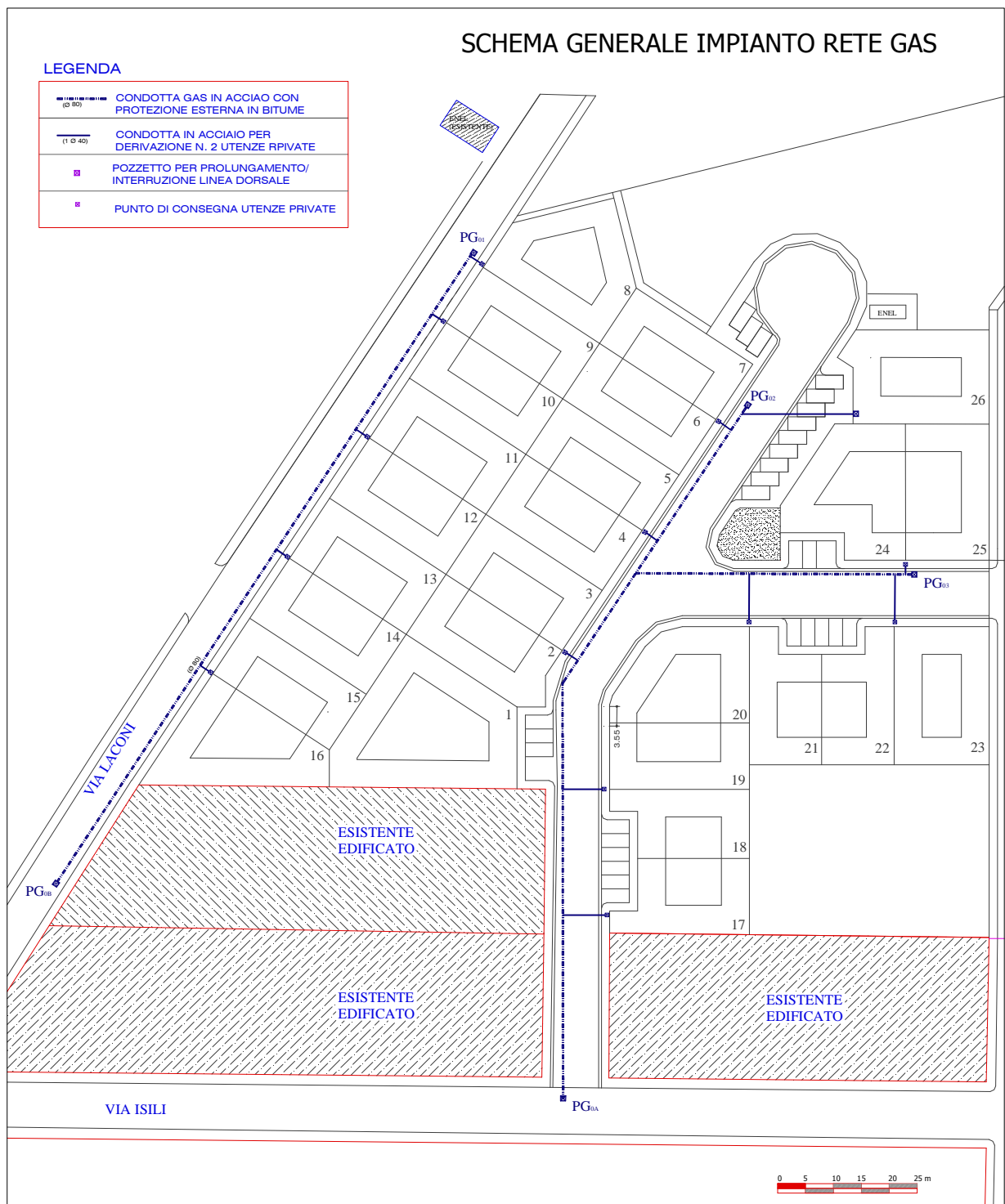
Tali pozzetti di consegna (prefabbricati di dim.int. 40×40 cm) saranno ubicati sul marciapiede a ridosso dei rispettivi confini delle proprietà private e chiusi superiormente con copertina in cls.

I dettagli sulla tecnologia e dei cablaggi necessari alla realizzazione dell’infrastruttura impiantistica di telecomunicazioni verrà definita nel dettaglio con i tecnici del gestore di telefonia, in fase di progettazione esecutiva dello stesso impianto.



## 12.8 IMPIANTO DISTRIBUZIONE RETE GAS

Si riporta nel seguito lo schema del nuovo impianto di distribuzione rete gas in progetto:







Tutti i lotti in progetto saranno serviti da un nuovo impianto di distribuzione gas, di tipo interrato, il cui schema e le specifiche tecniche sono state concordate con i tecnici della *Società Distributrice Is Gas* (descritto nelle TAV. 17).

L'impianto schematicamente sarà costituito da n. 2 linee dorsali principali PG0B-PG01, PG0A-PG02-PG03 rispettivamente nella Via Laconi, nella Nuova strada interna (Via Goceano) e nella nuova traversa interna, di collegamento con Via Campidano.

La dorsale sulla Via Laconi verrà realizzata come prolungamento dell'esistente impianto sulla stessa strada, e ne rappresenterà il ramo terminale. La derivazione sarà realizzata a partire dal pozzetto PG0B esistente, con interrimento di una tubazione in acciaio Ø80 per rete gas.

La dorsale PG0A-PG02-PG03 sarà realizzata internamente alla lottizzazione nella sede stradale della nuova viabilità in progetto.

Anche tali rami di impianto, risultando marginali rispetto a possibili espansioni future residenziali ed essendo funzionali alla sola lottizzazione in progetto, saranno realizzate mediante interrimento di una condotta in acciaio Ø80, interamente saldata in opera.

I tratti dorsali di impianto non saranno intervallati da pozzetti di ispezione ma risulteranno interamente interrati.

Le derivazioni per gli allacci alle utenze private avverranno con tubazioni sempre in acciaio saldate in opera, pure interrate, di diametro Ø 32 (in ragione di n. 2 utenze ogni derivazione), con punto di consegna posizionato a parete, sul confine di proprietà, tubazione affiorante con tappo maschio, valvola a sfera e giunto dielettrico e quant'altro occorrente per la successiva diramazione alle utenze private.

### **13. TIPOLOGIE EDILIZIE**

Le tipologie edilizie allegate al progetto del PDL (TAVOLE 18 a ÷18 i) devono intendersi, pur se definite con dettaglio, come semplici esempi indicativi delle capacità edificatorie dei singoli lotti.

Non saranno pertanto vincolanti né le aree di sedime scelte ed indicate nei tipi edilizi specifici, né l'altezza del fabbricato rappresentato, né il numero dei piani indicati.

Per quanto consentito realizzare nei singoli lotti edificatori in progetto (n. 26 lotti) risulteranno vincolanti il rispetto dell'indicazione della costruzione in aderenza o isolata, l'altezza massima imposta del fabbricato, il rispetto delle distanze dai confini, il tipo e la volumetria realizzabile ed in generale tutte le indicazioni planivolumetriche generali riportate nel presente progetto, integrate con i parametri vincolanti indicati nelle *Norme Tecniche di Attuazione* (NTA) allegate al PDL.



#### 14. NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

(Vedi fascicolo relativo).

#### 15. IMPORTO DELLE OPERE

L'importo complessivo delle opere di urbanizzazione (Computo Metrico Estimativo Allegato REL06) è pari a € 390.700,00 + IVA 21%.

#### 16. QUADRO ECONOMICO GENERALE

|  | <b>IMPORTI IN EURO</b> |
|--|------------------------|
| <i>IMPORTO LAVORI</i>                        | 379,400,00 €           |
| <i>ONERI PER LA SICUREZZA</i>                | 11.300,00 €            |
| <i>SOMMANO</i>                               | <b>390.700,00 €</b>    |
| <i>IVA 10%</i>                               | 39.070,00 €            |
|  | 429.770,00 €           |
| <i>SPESE PUBBLICAZIONE (IVA 20% INCLUSA)</i> | 1.000,00 €             |
|  |                        |
| <i>SOMMANO</i>                               | <b>430.770,00 €</b>    |

#### 17. ELENCO ELABORATI DI PROGETTO:

Costituiscono parte integrante del PDL i seguenti elaborati:

- *REL 01* (la presente) *Relazione Tecnica Descrittiva*
- *REL 02* *Norme Tecniche di Attuazione (NTA)*
- *Tav. 1* *Inquadramento: stralcio catastale, stralcio aerofotogrammetrico e PUC vigente;*
- *Tav. 2-a* *Stato di Fatto dei Luoghi: Planimetria generale, quote e proprietà confinanti;*
- *Tav. 2-b* *Stato di Fatto dei Luoghi: Schema Impianti esistenti;*
- *Tav. 3* *Rilievo topografico e piano quotato dell'area di intervento;*
- *Tav. 4* *Dettaglio computo superficie area di intervento;*
- *Tav. 5* *Assetto generale di progetto: verifica standards urbanistici;*
- *Tav. 6* *Dettaglio generale computo superfici;*
- *Tav. 7* *Assetto generale di Progetto;*
- *Tav. 8* *Computo generale superficie singoli lotti edificatori;*
- *Tav. 9* *Soluzione Generale di Progetto e tabella indici;*
- *Tav. 10* *Progetto viabilità e parcheggi pubblici;*
- *Tav. 11-a* *Schema progetto impianto rete fognaria;*
- *Tav. 11-b* *Impianto rete fognaria: profili longitudinali e particolari costruttivi;*
- *Tav. 12-a* *Schema progetto impianto rete adduzione idrica;*
- *Tav. 12-b* *Impianto rete adduzione idrica: profili longitudinali e particolari costruttivi;*
- *Tav. 13-a* *Schema progetto impianto rete acque meteoriche;*
- *Tav. 13-b* *Impianto rete acque meteoriche: profili longitudinali e particolari costruttivi;*



- *Tav. 14 Schema progetto impianto illuminazione pubblica;*
- *Tav. 15 Schema progetto impianto distribuzione rete elettrica;*
- *Tav. 16 Schema progetto impianto per telecomunicazioni;*
- *Tav. 17 Schema progetto impianto distribuzione gas;*
- *Tav. 18 a Tipologie edilizie lotti Tipo A1 (n. 5,6,7,9,10,15,19);*
- *Tav. 18 b Tipologie edilizie lotti Tipo B1 e B3 (n. 2,3,4,11,12,13,14);*
- *Tav. 18 c Tipologie edilizie lotti Tipo C1 e C2 (n. 17, 18);*
- *Tav. 18 d Tipologie edilizie lotti Tipo D1 (n. 23);*
- *Tav. 18 e Tipologie edilizie lotti Tipo D2 (n. 26);*
- *Tav. 18 f Tipologie edilizie lotti Tipo F1 e F2 (n. 16, 20);*
- *Tav. 18 g Tipologie edilizie lotti Tipo F3 e F4 (n. 24, 25);*
- *Tav. 18 h Tipologie edilizie lotti Tipo B2 e E2 (n. 8, 21, 22);*
- *Tav. 18 i Tipologie edilizie lotti Tipo E1 (n. 1)*
- *REL 03 Relazione geologica e geotecnica;*
- *REL 04 Schema di convenzione*
- *REL 05 Documentazione fotografica*
- *REL 06 Computo Metrico Estimativo (opere di urbanizzazione).*

## **18. ALLEGATI**

- *All. 1 – Raccomandata R/R n. 13947385432-3 del 18.04.2012 a Società Mare Camping di M.A. Dore e C. Snc.;*
- *All.2 Estratto di mappa e visure catastali (Foglio 22 – Mapp. 46, 47, 1527 e mapp. 1410)*

Il Tecnico  
Ing. Ivan Locci