

# COMUNE DI ORISTANO

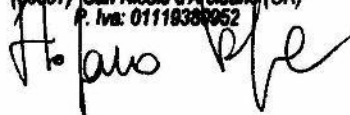
## VARIANTE N°1 AL PROGETTO

REALIZZAZIONE DI UN PIANO DI LOTTIZZAZIONE CONVENZIONATO C2ru  
INDIVIDUATO IN LOCALITA' BAU CANNAS DEL COMUNE DI ORISTANO

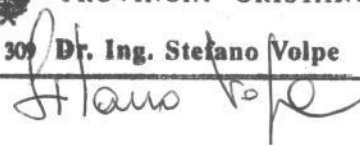
Documentazione tecnica.  
- Relazione generale.

Allegato 01  
Tavola 01

Committente



Progettista



Data

30.07.2020

**OGGETTO** Realizzazione di un Piano di Lottizzazione convenzionato C 2ru  
individuato in Località Bau Cannas del Comune di Oristano

**COMMITTENTE** Creas S.r.l., via Regina Elena n°63, San Nicolò d'Arcidano (OR).

**PROGETTISTA e D.L.** Ing. Stefano Volpe, via Regina Elena n°63, San Nicolò d'Arcidano (OR).

**ELABORATO** Variante n°1 al Progetto.

## 1. GENERALITA'

Il sottoscritto Stefano Volpe, avente Studio di Ingegneria sito in San Nicolò d'Arcidano (OR) via Regina Elena n°63, e iscritto regolarmente all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Oristano al n°309, in riferimento ai lavori di "**Realizzazione di un Piano di Lottizzazione convenzionato C 2ru individuato in Località Bau Cannas del Comune di Oristano**", per i quali risulta essere il progettista e amministratore unico della società Creas S.r.l., con sede via Regina Elena n°63, San Nicolò d'Arcidano, ha elaborato il seguente elaborato di **variante n°1 al progetto** da sottoporre al vaglio degli organi competenti del Comune di Oristano.

**Nel dettaglio, la presente proposta di variante al progetto non modifica in alcun modo i parametri urbanistici assentiti: non si modificano le volumetrie e le superfici assentite.**

**La variante si rende necessaria per ridefinire semplicemente alcune tipologie edilizie data la necessità di ricavare un'area apposita destinata alla cabina di trasformazione ai sensi di quanto indicato dalla società e Distribuzione.**

L'iter istruttorio del Piano di Lottizzazione della Società Creas S.r.l. è stato regolarmente completato:

- **Deliberazione del Consiglio Comunale di Oristano n°114 del 19.12.2017** (Adozione piano di lottizzazione zona C2ru in Località Bau Cannas – Creas S.r.l.);
- **Determinazione della Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia del 08.02.2018, prot. n°5467** (Pos. 17345/ Comune di Oristano / Proponente CREAS S.r.l./ Approvazione ai sensi dell'articolo 9 della LR 28/98 e ss. mm. e ii. del Piano di Lottizzazione della zona C2RU/ Località - Bau Cannas);
- **Determinazione Autorità di bacino della Regione Autonoma della Sardegna n°9955 del 25.10.2018** (Approvazione dello Studio di Compatibilità idraulica e geologica-geotecnica di cui all'art. 8 c. 2 delle N.A. del P.A.I. relativo alla lottizzazione denominata "Loc. Bau Cannas – Creas S.r.l.)
- **Deliberazione del Consiglio Comunale di Oristano n°56 del 21.06.2018** (Adozione definitiva piano di lottizzazione zona C2ru in Località Bau Cannas – Creas S.r.l.).
- **Convenzione urbanistica tra Comune di Oristano e Creas S.r.l. del 05.04.2019** (Notaio S. Pinna - Rep. 13504, racc. 8076).



**Per quanto sopra, mediante il Permesso di costruire n°19 (P.E. n°279/2019 – Prot. N°2114 del 16.04.2019) sono attualmente in corso i lavori per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria riferite all’attuazione del Piano di Lottizzazione localizzato presso la via degli Artigiani e via Campanelli o più precisamente il Località Bau Cannas.**

Nel dettaglio, per le opere di urbanizzazione primaria si prevedono le seguenti lavorazioni:

- Viabilità: realizzazione della carreggiata stradale, dei marciapiedi e dei parcheggi;
- Impianto di illuminazione pubblica mediante armature di illuminazione a Led;
- Rete telefonica e distribuzione dati;
- Impianto di distribuzione dell'energia elettrica a servizio dei lotti;
- Predisposizione cavidotti per la rete in fibra ottica;
- Impianto di distribuzione dell'acqua potabile;
- Impianto di fognatura e di smaltimento delle acque usate;
- Impianto di smaltimento delle acque meteoriche.

**Successivamente, tramite un intervento di edilizia residenziale, sono in corso i lavori per la realizzazione delle abitazioni residenziali aventi come caratteristiche quelle della tipologia edilizia isolata o binata.**

## **2. ESTREMI CATASTALI E INDIVIDUAZIONE URBANA**

Originariamente l'immobile in oggetto, nel suo complesso) era caratterizzato dai seguenti estremi catastali: complesso annotato nel catasto terreni del Comune di Oristano individuato al Foglio n°6, mappale n°31, sup. mq 12.440,00.

Presso l'ufficio urbanistico del Comune di Oristano lo stesso immobile è individuato nella C 2ru: aree antropizzate, ai limiti dell'edificato urbano che necessitano di Piani di Riqualificazione Urbanistica di iniziativa privata per essere regolamentati e inglobati nel tessuto urbano, secondo le Linee Guida di intervento che saranno approvate dal Consiglio Comunale.

Nel caso di piani attuativi di iniziativa privata è prevista una superficie minima di intervento pari a un ettaro, o inferiore nel caso di comparto urbanistico definito, nella quale si applicano gli indici e le cessioni riportati nella sottostante tabella:

- Zona C2ru, sottozona C2ru, Aree di Riqualificazione Urbana Edificato Diffuso.....I.t. 0,50;
- Rapporto di copertura .....R<sub>c</sub> 1/3;
- Altezza massima .....H<sub>max</sub> 7,00;
- Distanze minime dai confini, salva la possibilità di costruire in aderenza .....d<sub>a</sub> m 5,00;
- Distanze minime tra pareti finestrate di edifici antistanti .....d<sub>b</sub> m 10,00;
- Distanza minima dal filo stradale.....d<sub>c</sub> m 5,00;
- nel computo delle volumetrie dovranno essere ricomprese quelle preesistenti.

È stata ammessa la monetizzazione delle cessioni mediante calcolo del Comune di Oristano di cui alla comunicazione del 19.02.2019 (Prot. 9713).



L'area in oggetto, della superficie complessiva di **mq 12.440,00** (quindi oltre il minimo consentito) s'inserisce in un contesto urbanistico decisamente antropizzato, con evidenti possibilità di sviluppo dell'intero e ben più ampio comparto C2ru, che caratterizza la vasta area prospiciente l'insediamento produttivo denominato "Cualbu".



**Figura 1**

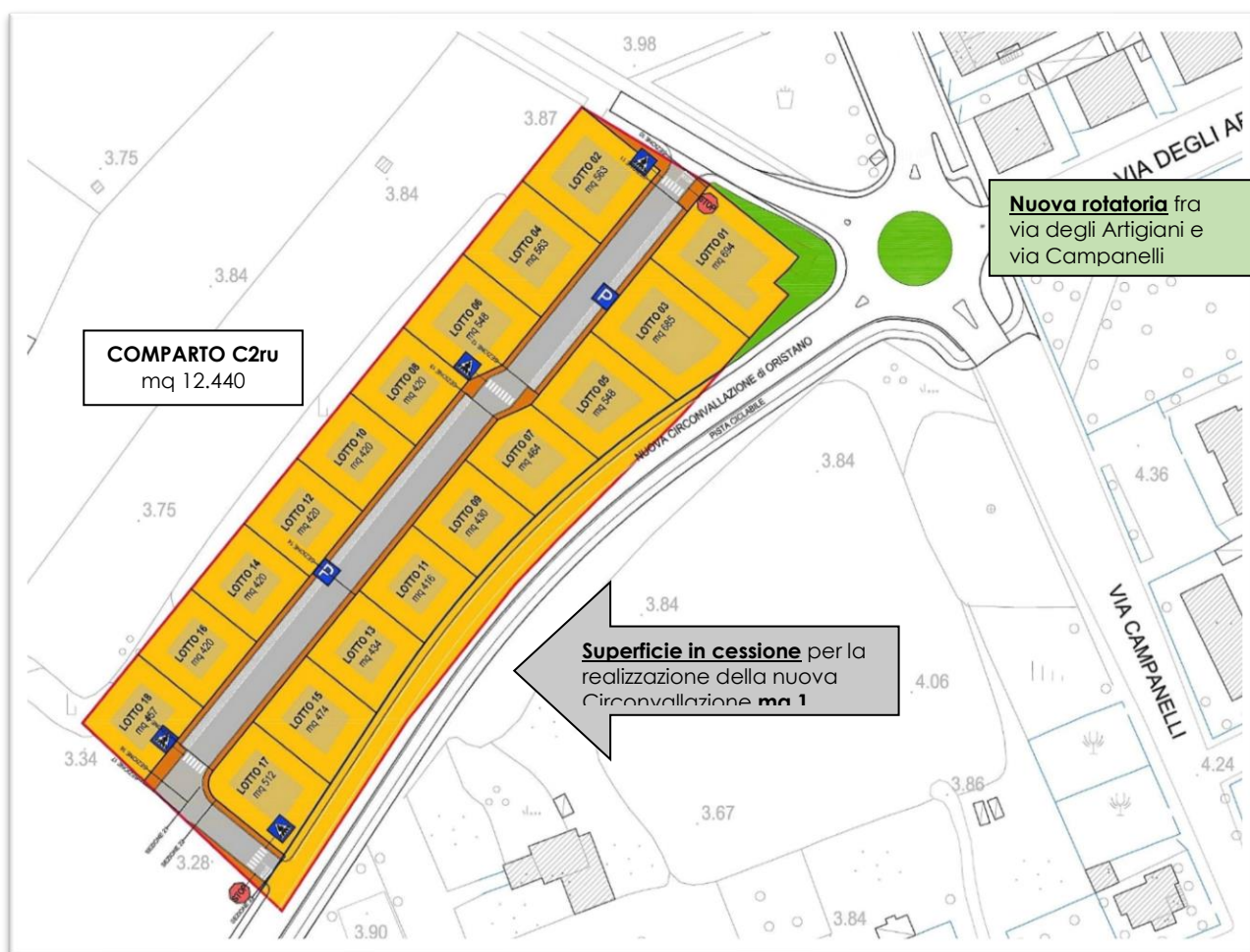
### **3. CARATTERISTICHE TECNICHE E PARAMETRI URBANISTICI**

Lo studio planimetrico e distributivo delle superfici del presente piano di lottizzazione è stato fatto tenendo conto della conformazione del comparto, delle richieste della committenza e di quanto previsto dalle normative vigenti.

Data la forma planimetrica prevalentemente rettangolare, l'impostazione della viabilità è frutto di scelte progettuali piuttosto semplici: al comparto si accede dall'area d'intersezione fra la via degli Artigiani e via Campanelli.

L'interferenza che la nuova rotatoria e la circonvallazione da realizzarsi da parte del Comune di Oristano viene opportunamente considerata nell'ambito delle superfici previste in cessione:





**Figura 2: Piano di Lottizzazione assentito (Convenzione urbanistica del 05.04.2019)**

Per il comparto in oggetto, il Piano Urbanistico del Comune di Oristano (art. 32, NTA) ha previsto un indice territoriale pari **0,50 mc/mq**.

S.t	Superficie territoriale oggetto del piano di Lottizzazione	mq	12440,00
I.t	Indice territoriale	mc/mq	0,50
I.v	Indice volumetrico	mc/ab	150,00
V.i	Volume insediabile	mc	<b>6220,00</b>
B.v	Bonus volumetrico ambiti impatto "zero"		<b>0,20</b>
V.max	Volume massimo insediabile	mc	<b>7464,00</b>
Ab	Abitanti insediabili	n°	50,00

**Tabella 1**

Mediante il **Bonus volumetrico per gli ambiti a impatto zero** viene applicato un incremento volumetrico pari al 20%.

Da qui si può ottenere un volume massimo insediabile pari a complessivi **mc 7.464,00**.

Per quanto sopra, nella superficie complessiva del comparto di **mq 12.440,00** il totale di abitanti



insediabili risulta essere **n°50**.

Il piano di lottizzazione proposto deve garantire una dotazione minima di aree da cedere in riferimento agli standard urbanistici di cui alle norme contenute negli articoli 6 e 7 del Decreto dell'Assessore degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica 20/12/1983 n. 2266 U.

Si dovranno quindi osservare i seguenti standard (complessivamente pari a 18 mq/ab):

- S1 superficie per istruzione ..... mq/ab 4,50
- S2 superficie per interesse comune ..... mq/ab 2,00
- S3 superficie per verde attrezzato ..... mq/ab 9,00
- S4 superficie per parcheggi ..... mq/ab 2,50

Standards urbanistici Decreto dell'Assessore R.A.S. dell'Urbanistica n°2266/U del 20.12.1983				mq/ab	
				18,00	
- superficie per istruzione	4,50	mc/mq	225,00	775,00	900,00
- superficie per interesse comune	2,00 + 9,00	mc/mq	550,00		
- superficie per parcheggi	2,50	mc/mq	125,00	125,00	

**Tabella 2**

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 2 delle Linee Guida per la monetizzazione degli standard, nella seguente tabella 3 viene evidenziato il totale delle superfici da monetizzare pari a mq 225,00.

Il risultato così ottenuto è stato determinato sia dalla detrazione del complessivo delle aree da cedere per la realizzazione della nuova rotatoria e la circonvallazione (**mq 1.213,00**) e sia dall'impossibilità oggettiva di destinare aree idonee per l'istruzione.

Superfici in cessione (S.c) per servizi in progetto			
	RICHIESTI	DI PROGETTO	MONETIZZARE
- superficie per istruzione	225 mq	0 mq	<b>225</b>
- superficie per interesse comune	550 mq	1213 mq	0
- superficie per parcheggi	125 mq	335 mq	0

**Tabella 3**

Talla tabella si può rilevare come la quantità di parcheggi previsto nel presente piano attuativo (mq 335,00) risulta essere di gran lunga superiore alla superficie minima (mq 125,00) derivata dall'applicazione degli standard urbanistici di cui sopra.

Per quanto concerne la superficie da destinarsi alla zona "S4 – Aree per parcheggi" prevista dalle normative, sono state individuate, in modo tale da consentirne lo sfruttamento da parte di tutti i lotti presenti.

Per quanto sopra, considerata la somma delle superfici in cessione per gli standard di cui sopra (**mq 1.548,00**) sommata la superficie per la viabilità (**mq 2.004,00**) si ottiene la superficie dei lotti destinati alle residenze:



S.f	Superficie fondiaria lotti	mq	8 888,00
S.c	Superficie in cessione per servizi	mq	1 548,00
S.v	Superficie in cessione per la viabilità del piano di Lottizzazione	mq	2 004,00
Verifica (S.f + S.c + S.v) = S.t		mq	12 440,00
I.f	Indice di fabbricabilità fondiario (V.max / S.f)	mc/mq	0,840

**Tabella 4**

Per i **18 lotti previsti**, l'indice complessivo di fabbricabilità fondiario è pari a:

$$I.f = 7.464,00/8.888,00 = 0,840 \text{ mc/mq}$$

Per ciò che concerne la scelta progettuale riferita alle tipologie edilizie adottate e come queste costituiscano il parametro prevalente nella distribuzione volumetrica all'interno dell'intero comparto si rimanda al capitolo specifico contenuto nelle Norme Tecniche di Attuazione.

#### **4. VARIANTE N°1 AL PROGETTO**

Tramite il presente elaborato di variante al progetto s'intende aggiungere la tipologia edilizia binata. Questo perché a causa di esigenze legate ai lavori di elettrificazione primaria, la società gestrice (e\_Distribuzione) ha richiesto un'area apposita di 65 mq da ricavare nell'ambito delle superfici destinate al committente per l'edificazione degli immobili.

Da ciò, **senza modificare alcun parametro urbanistico assentito** mediante Convenzione urbanistica tra Comune di Oristano e Creas S.r.l. del 05.04.2019 (Notaio S. Pinna - Rep. 13504, racc. 8076), si è reso semplicemente necessario modificare la tipologia edilizia destinata ai lotti così come dettagliatamente indicato nelle tavole in allegato alla presente.

##### **4.1. Impianto di fognatura e di smaltimento delle acque usate**

La presenza di una linea interrata di alta tensione presente lungo la dorsale dell'asse di collegamento ha indotto il Committente, su indicazione della società gestrice dell'impianto di scarico fognario e di adduzione idrica (Abbanoa S.p.a.), a modificare il punto di consegna dei reflui fognari. Questo mediante una riduzione delle pendenze di scarico che consentiranno il collegamento diretto al collettore presente in via Campanelli.

Coniugando l'indicazione del punto di consegna dei reflui con l'opportunità di evitare stazioni di sollevamento, la pendenza dell'intero collettore sarà pari 0,1 % (2 cm ogni 10 m): da qui la necessità di utilizzare il PVC (serie pesante) in quanto dotato di minore scabrezza.

Le tubazioni saranno quindi in PVC serie pesante di adeguata sezione pari a cm 20,00 completamente internate, i pozzetti d'ispezione e d'incrocio saranno prefabbricati o in opera e realizzati su indicazione dell'ente gestore.

Le tubazioni a servizio dei singoli lotti saranno in PVC e saranno costruite prima dell'esecuzione dei marciapiedi stradali.



## 4.2. Viabilità

La superficie viaria non sarà oggetto di alcuna variazione rispetto quella assentita. Sarà comprensiva di marciapiedi, e realizzata secondo quanto previsto dalle Norme di Attuazione e dal Regolamento Edilizio del vigente strumento urbanistico e secondo le indicazioni impartite dagli Uffici Tecnici Comunali.

Le caratteristiche geometriche della carreggiata sono:

- Larghezza corsie .....m 3,25;
- Larghezza marciapiedi .....m 1,50;
- Larghezza fascia parcheggi .....m 2,00;
- Larghezza sezione (escluso il parcheggio) .....m 9,50;
- Larghezza sezione complessiva (compreso il parcheggio) .....m 11,50;



**Figura 3: Variante n°1 al Piano di lottizzazione assentito**

La soluzione adottata determina una superficie complessiva per la viabilità pari a **mq 2.004,00**.

Per la realizzazione del nastro stradale si prevede la fornitura e posa in opera:

- di uno strato di fondazione su sottofondo spianato e sistemato dello spessore minimo finito di cm.25 in misto arido di fiume o di cava compresso con rullo da 16/18 tonnellate;





- di una cunetta laterale mediante getto di cls opportunamente sagomato (larghezza cm 30,00);
- di strato di conglomerato bituminoso (binder) impastato a caldo steso mediante macchina vibrofinitrice, in uno strato dello spessore definitivo compresso di cm 5, rullato fino al completo assestamento per dare il lavoro finito a regola d'arte;
- Strato finale di usura in conglomerato bituminoso dello spessore medio di cm 3.

Per la realizzazione dei marciapiedi è prevista:

- la posa di una cordonatura laterale dei marciapiedi e delle perimetrazioni in elementi prefabbricati in cemento delle dimensioni minime di cm 15 x 20. Tali cordonature saranno poste in opera con malta di cemento su sottofondo in calcestruzzo di cemento dello spessore minimo di cm 10. In corrispondenza dei tratti curvilinei gli elementi di cordonatura saranno opportunamente sagomati in funzione di prestabiliti raggi di curvatura.
- la stesura di un manto di pavimentazione in mattonelle di cemento su un massetto di calcestruzzo dello spessore di cm 10 steso su strato di fondazione in tout venant o pietrame.

#### 4.3. Distribuzione dell'energia elettrica

Il progetto dovrà essere approvato dall'azienda erogatrice del servizio (ENEL) il quale potrà provvedere ai collaudi in corso d'opera e definitivi. La rete di distribuzione di energia elettrica sarà completamente interrata.



Figura 4: Nuova ubicazione della cabina di trasformazione



**La società gestrice (e Distribuzione) ha richiesto un'area apposita di 65 mq da ricavare nell'ambito delle superfici destinate al committente per l'edificazione degli immobili.**

La fornitura e posa in opera dei cavi e dei contatori sarà a carico dell'ente gestore, in quanto costituisce loro esclusiva prerogativa.

#### **4.4. Impianto d'illuminazione pubblica**

L'impianto sarà realizzato con linee di distribuzione completamente interrate, con pali metallici conici circolari dritti, ottenuto mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio.

Il palo, predisposto per l'ancoraggio al basamento mediante infissione nel blocco di fondazione, è completo delle tre lavorazioni standard alla base: asola entrata cavi, attacco m.a.t., asola per morsettiera.

Il palo sarà dotato di marcatura CE in conformità alla legislazione vigente (DPR346/93, 89/106/CEE; 93/68/CEE). La marcatura, su ogni singolo palo, dovrà riportare: norma di riferimento EN40-5, identificazione del costruttore, numero certificato di autorizzazione alla marcatura CE CPD P029, anno di marcatura, codice prodotto e commessa di riferimento.

Per l'illuminamento del corpo stradale si utilizzerà armatura a Led modello 3291 Sella 1 STWB bi-potenza con **mezzanotte virtuale (alto rendimento energetico)**, potenza nominale 39W lumen 5400.

#### **4.5. Impianto di distribuzione dell'acqua potabile**

L'impianto sarà realizzato con linee di distribuzione completamente interrate, con tubazione in ghisa sferoidale da mm 80.

L'impianto sarà collegato alla rete di distribuzione idrica comunale. In corrispondenza di ogni lotto saranno predisposti gli allacci alle utenze, con relativa cassetta murata ai sensi di quanto disposto dall'ente gestore.

#### **4.6. Impianto di fognatura e di smaltimento delle acque usate**

L'impianto di smaltimento delle acque nere, verrà collegato all'impianto fognario previsto per gli assi principali interessati dallo studio di cui alla Delibera G.C. n°220 del 27.11.2015, secondo le modalità tecniche verificate dall'Ufficio Urbanizzazioni e le modalità di ripartizione economica stabilite in allegato.

Coniugando l'indicazione del punto di consegna dei reflui con l'opportunità di evitare stazioni di sollevamento, la pendenza dell'intero collettore sarà pari 0,5 % (5 cm ogni 10 m): da qui la necessità di utilizzare il PVC (serie pesante) in quanto dotato di minore scabrezza.

Le tubazioni saranno quindi in PVC serie pesante di adeguata sezione pari a cm 20,00 completamente interrate, i pozzetti d'ispezione e d'incrocio saranno prefabbricati o in opera e realizzati su indicazione dell'ente gestore.

Le tubazioni a servizio dei singoli lotti saranno in PVC e saranno costruite prima dell'esecuzione dei marciapiedi stradali.



#### **4.7. Impianto di smaltimento delle acque meteoriche**

Nelle strade e negli spazi di sosta veicolari saranno predisposti dei pozzetti di raccolta prefabbricati in CAV ad una distanza di circa ml 30,00 circa uno dall'altro.

Tali pozzetti avranno dimensioni minime interne di cm 30x30 e saranno provvisti superiormente di griglia metallica sollevabile atta a sostenere il peso di automezzi pesanti e di peso proprio non inferiore a kg 40. Tali pozzetti di raccolta saranno collegati al collettore stradale interrato mediante tubazioni in PVC 303/2.

Il collettore sarà costituito da tubazioni in PVC del tipo pesante di opportuno diametro il quale non potrà essere mai inferiore a cm 30 all'interno.

Le acque meteoriche raccolte nei lotti privati e negli altri spazi comuni saranno convogliate nei collettori stradali mediante opportuni pozzetti di raccolta collegati a quelli stradali provvisti di griglia metallica sollevabile. I collegamenti dei lotti privati con la rete di smaltimento stradale saranno realizzati prima dell'eventuale costruzione dei marciapiedi.

L'impianto di smaltimento delle acque meteoriche, verrà collegato al collettore di via Campanelli.

#### **Rimane l'obbligo per il committente aderire alle disposizioni di cui Delibera G.C. n°220 del 27.11.2015**

*"Definizione della proposta-amministrativa per l'individuazione e la costituzione di un organismo finalizzato all'attuazione delle zone di riqualificazione urbana C 2ru di Sa Rodia e Is Pasturas"*

#### **4.8. Rete telefonica e distribuzione dati**

La rete di distribuzione telefonica per uso pubblico e privato sarà realizzata sulla base di un progetto esecutivo realizzato a cura e spesa del committente lottizzante ed approvato preventivamente dalla società Telefonica solo in seguito all'adozione del presente piano.

Tale rete di distribuzione sarà completamente interrata.

#### **4.9. Rete impianto di servizio**

Per il comparto in oggetto, realizzato con l'intento di perseguire il miglior rendimento energetico possibile, la rete di distribuzione gas non verrà realizzata. Per le abitazioni sarà previsto un sistema integrato a pompa di calore per la produzione di acqua sanitaria e per il riscaldamento e raffrescamento. I piani cottura saranno ad induzione. Ogni abitazione sarà dotata di integrazione elettrica mediante l'ausilio di un impianto fotovoltaico.

### **5. LEGGE 13/89 "DISPOSIZIONI PER FAVORIRE IL SUPERAMENTO E L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE NEGLI EDIFICI PRIVATI"**

La progettazione delle opere in oggetto prevede il totale rispetto della normativa di riferimento: Legge 09.01.1989, n°13 "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati".



## INDICE

1.	GENERALITA' .....	1
2.	ESTREMI CATASTALI E INDIVIDUAZIONE URBANA.....	2
3.	CARATTERISTICHE TECNICHE E PARAMETRI URBANISTICI .....	3
4.	<b>VARIANTE N°1 AL PROGETTO</b> .....	6
4.1.	Impianto di fognatura e di smaltimento delle acque usate.....	6
4.2.	Viabilità .....	7
4.3.	Distribuzione dell'energia elettrica .....	8
4.4.	Impianto d'illuminazione pubblica.....	9
4.5.	Impianto di distribuzione dell'acqua potabile.....	9
4.6.	Impianto di fognatura e di smaltimento delle acque usate.....	9
4.7.	Impianto di smaltimento delle acque meteoriche .....	10
4.8.	Rete telefonica e distribuzione dati.....	10
4.9.	Rete impianto di servizio .....	10
5.	<b>LEGGE 13/89 "DISPOSIZIONI PER FAVORIRE IL SUPERAMENTO E L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE NEGLI EDIFICI PRIVATI"</b> .....	10

Oristano, li 30.07.2020

Il Tecnico incaricato

**Ing. Stefano Volpe**

