

# GOTTARDO VIRDIS ARCHITETTO

07026 OLBIA - VIA G. M. ANGIOJ, 12

tel. / fax. 0789 - 66280

E-mail govirdis@libero.it

## COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA PROVINCIA DI SASSARI

Progetto di Variante semplificata  
al Comparto "A"  
nel Piano di Lottizzazione in Zona "F"  
sito in località "Lu Sarroni"

Proprietario: La Cittadella S.r.l.

elaborato		scala	
<b>RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA</b>		<b>1: . . .</b>	
		data	tav. n.
		<b>09/2016</b>	<b>A</b>
progettista	proprietario	aggiornamento	
		fase	
		<b>DEFINITIVA</b>	
		protocollo	disegno
		<b>P/4/16</b>	La Cittadella S.r.l./ Variante PDL/ Relazione
collaboratori	note		
<b>GEOM. LUCA PINDUCCIU</b> <b>GEOM. ANTONIO CARTA</b>			

## **PREMESSA**

La presente relazione, è parte integrante della proposta progettuale di variazione semplificata della zonizzazione riguardante i confini del Comparto “A” e della zona “S10” (macchia edificatoria e spazio verde privato) nel Piano Di Lottizzazione in zona urbanistica “F” in località “Lu Sarroni” in Comune di Tempio Pausania.

## **1. QUADRO DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE**

### **1.1 Inquadramento territoriale**

Ente proprietario è la Società “La Cittadella S.r.L.”, con sede legale in Tempio Pausania, iscritta al Registro delle Imprese di Sassari con codice fiscale e numero 01428280901 ed al R.E.A. al n. 93824. Il terreno è situato in regione “Lu Sarroni”, salto di Bassacutena, nei pressi del percorso stradale tra le località Campovaglio e Porto Pozzo. Questa regione, caratterizzata dalla presenza di una gola profonda tra le tipiche formazioni rocciose granitiche galluresi che si alternano alla caratteristica macchia mediterranea intensa, gode del panorama del mare verso oriente e rappresenta un'oasi naturalistica di primissimo piano per la bellezza del paesaggio e la salubrità del clima. La catena rocciosa ad occidente costituisce una efficace barriera di riparo dai venti dominanti di ponente e maestrale. Il mare dista appena sette chilometri, pertanto un intervento in questa zona può costituire un importante volano per l'attuazione delle finalità di valorizzazione e conoscenza anche delle zone interne in piena sinergia con la preponderante propensione turistica verso le zone costiere.

Il centro abitato più vicino è quello di San Pasquale, a cinque chilometri, seguito da quello di Bassacutena, ad otto chilometri. Sono frazioni del comune di Tempio Pausania abitate per tutto l'anno e dunque dotate di tutti i servizi indispensabili.

## **2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

### **2.1 Pianificazione comunale del territorio**

Il comparto in oggetto risponde agli articoli che dettano le Norme di Attuazione del Piano Di Fabbricazione vigente del Comune di Tempio Pausania nel quale il lotto è classificato come Zona omogenea F, parte di territorio di interesse turistico, con insediamenti di tipo prevalentemente stagionale, così come definito dall'art. 3 del D.A. n. 2266/U del 20/12/1983.

La conformità urbanistica è pertanto confermata dalla stesura dei sottoelencati Piani Particolareggiati di iniziativa privata:

- Piano di Lottizzazione "Lu Sarroni" a San Pasquale, di proprietà "La Cittadella S.r.L.", adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 55 del 21.11.2000, approvato definitivamente con Delibera n. 37/2001 e convenzionato in data 02.08.2006.
- Variante al Piano di Lottizzazione "Lu Sarroni" a San Pasquale, di proprietà "La Cittadella S.r.L." adottata con Delibera del Consiglio Comunale n. 04 del 25.01.2007 ed approvata definitivamente con Delibera n. 25 del 27.07.2007.
- Indirizzi interpretativi sulle Norme tecniche di attuazione del Piano di Lottizzazione "Lu Sarroni" a San Pasquale, di proprietà "La Cittadella S.r.L.", redatti con verbale di Deliberazione del Consiglio Comunale n. 5 del 14.01.2010, diventata esecutiva, a norma dell'art. 134 punti 3) e 4) del D. Lgs. 267/2000, in data 14.01.2010.

### **3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE: ANALISI DELL'AMBIENTE**

#### **3.1 Definizione**

La definizione del quadro di riferimento ambientale risulta propedeutica alla verifica di compatibilità ambientale ovvero all'individuazione degli impatti ed alla progettazione degli interventi atti a minimizzarli.

Il quadro di riferimento ambientale è stato definito in relazione alle seguenti componenti: atmosfera, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, vegetazione, flora, fauna, ecosistemi, salute pubblica, rumore, paesaggio.

Insieme agli aspetti legati alla vegetazione si sono studiati quelli relativi al suolo e sottosuolo.

Per ognuna di tali componenti, oltre ad un quadro di riferimento generale, si è svolta una analisi critica della qualità ambientale, di eventuali condizioni di allontanamento dagli equilibri naturali esistenti e di reversibilità dagli stessi.

#### **3.2 Condizionamenti indotti dalla natura e vocazione dei luoghi.**

I fattori legati alla realtà dei luoghi che potrebbero condizionare le scelte progettuali, possono essere sinteticamente così riassunti:

- *aspetti prettamente paesistici legati alla localizzazione dell'area oggetto dell'intervento;*
- *aspetti geologici del territorio oggetto dell'intervento*
- *vocazione turistica dell'area destinata ad un progressivo quanto funzionale recupero*

## 4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.

### 4.1 Criteri progettuali.

Lo studio che ha condotto alla definizione del Piano Particolareggiato di sviluppo e delle infrastrutture comprese, ha tenuto conto dei criteri tecnici generalmente adottati per la realizzazione di opere edili ed infrastrutturali quanto dei criteri e delle norme di riferimento per la valutazione e mitigazione dell'impatto ambientale delle opere.

Con il supporto della fotointerpretazione di rilievi fotogrammetrici, si è individuata la collocazione e l'articolazione di minimo impatto, assumendo i seguenti ruoli ambientali.

- **Ambiente idrico:** *assoluto rispetto delle risorse idriche superficiali e sotterranee*
- **Suolo e sottosuolo:** *rispetto degli equilibri esistenti e recupero di preesistenti degradi*
- **Vegetazione:** *rispetto dei centri di vegetazione esistente*
- **Ecosistemi:** *rispetto degli equilibri esistenti nelle formazioni naturali valorizzazione delle risorse naturali esistenti*
- **Rumore e vibrazioni:** *rispetto delle future zone abitata e degli insediamenti antropici in programma*
- **Paesaggio:** *rispetto degli aspetti morfologici esistenti.*
- **Materiali di risulta:** particolare attenzione alla collocazione del materiale di recupero in aree ambientalmente compatibili.

### 4.2 I progetti edilizi

Lo spirito propositivo dei progetti edilizi che andranno a formulare compiutamente le ipotesi pianificatorie di uso del territorio di questa porzione di entroterra gallurese è spinto dalla consapevolezza che la quasi totalità del movimento turistico della Sardegna, e della Gallura in modo particolare, ha avuto finora uno sviluppo quasi interamente riversato sulle coste, senza che venisse innescato un processo dinamico verso le zone interne, sempre più escluse dal fenomeno se non per brevi momenti di passaggio. La riconosciuta opportunità ed esigenza di alleggerire l'eccessiva pressione della domanda lungo la fascia costiera, come quella di rendere più partecipi gli abitanti delle zone più interne al processo dell'economia turistica,

stabilendo nel contempo un legame con altre economie tradizionali come quella agricola ed artigianale, dimostrano la necessità di una variazione di tendenza.

La parte del territorio del comune di Tempio Pausania compresa tra le frazioni di Bassacutena e di San Pasquale da un lato e la marina di Palau e di Santa Teresa dall'altro, può rappresentare un importante strumento di conoscenza ed inserimento nel movimento turistico non soltanto estivo e dunque con concrete possibilità di allungamento della stagione delle vacanze.

#### **4.3 Variazione semplificata al P.D.L..**

Nel comparto classificato "A" facente parte del Piano Particolareggiato di Lottizzazione che consente la realizzazione di complessivi mc. 33.362 su una macchia edificatoria di mq. 18.030,00 insiste un corpo di fabbrica che rappresenta una prima iniziativa edilizia originatasi a seguito del rilascio della Licenza Edilizia n. 52 in data 09 Aprile 1975 con inizio dei lavori del 01 Dicembre 1975 per la costruzione di un complesso turistico.

In questa fase si completarono alcune unità residenziali e si realizzò il solo rustico di quella che doveva essere una struttura da adibire a ristorante.

Quest'ultima opera non ebbe mai compimento ed al momento risultano realizzate solo le opere strutturali in elevazione costituite da murature in blocchi di c.l.s. dello spessore di cm. 30. quasi tutte le strutture orizzontali con solai in laterocemento dello spessore di cm. 25 e naturalmente tutte le opere di fondazione; rappresenta ad oggi una preesistenza importante edilizia della quale non si è erroneamente tenuto conto nella Variante al Piano di Lottizzazione "Lu Sarroni" a San Pasquale, di proprietà "La Cittadella S.r.L." adottata con Delibera del Consiglio Comunale n. 04 del 25.01.2007 ed approvata definitivamente con Delibera n. 25 del 27.07.2007, e neppure nei successivi indirizzi interpretativi sulle Norme tecniche di attuazione dello stesso Piano di Lottizzazione redatti con verbale di Deliberazione del Consiglio Comunale n. 5 del 14.01.2010, diventata esecutiva, a norma dell'art. 134 punti 3) e 4) del D. Lgs. 267/2000, in data 14.01.2010.

Il progetto che qui si propone è teso al necessario mantenimento di questa struttura in tutte le sue caratteristiche dimensionali e di forma, che si vuole completare in un immediato successivo intervento di cui si sta predisponendo la necessaria pratica di approvazione.

L'errore cartografico nelle tavole grafiche di lottizzazione approvate ed adottate consiste nell'errata rappresentazione del rustico esistente, che è stato ricompreso nella macchia edificatoria individuata con una scorretta interpretazione di ingombro planimetrico e che in realtà sconfinava leggermente nell'area classificata "S10" quale verde privato (vedi Tav. 1 e 2).

Non andando ad incidere sui parametri approvati né intervenendo su standards pubblici ci sembra opportuno proporre un leggero assestamento dei confini fra macchia edificatoria e verde privato lasciando inalterate le reciproche superfici assentite con la conferma dei parametri del Piano Particolareggiato approvato (vedi Tav. 3).

Di fatto si propone un ampliamento della macchia edificatoria in corrispondenza del rustico esistente di mq. 1298.00 e contestuale diminuzione della stessa macchia edificatoria sul lato sud di complessivi mq. 1298.00 a favore della zona "S10", lasciando così inalterate le superfici delle rispettive zone come da convenzione.

### **DATI DI PIANO - P.D.L. "LU SARRONI"**

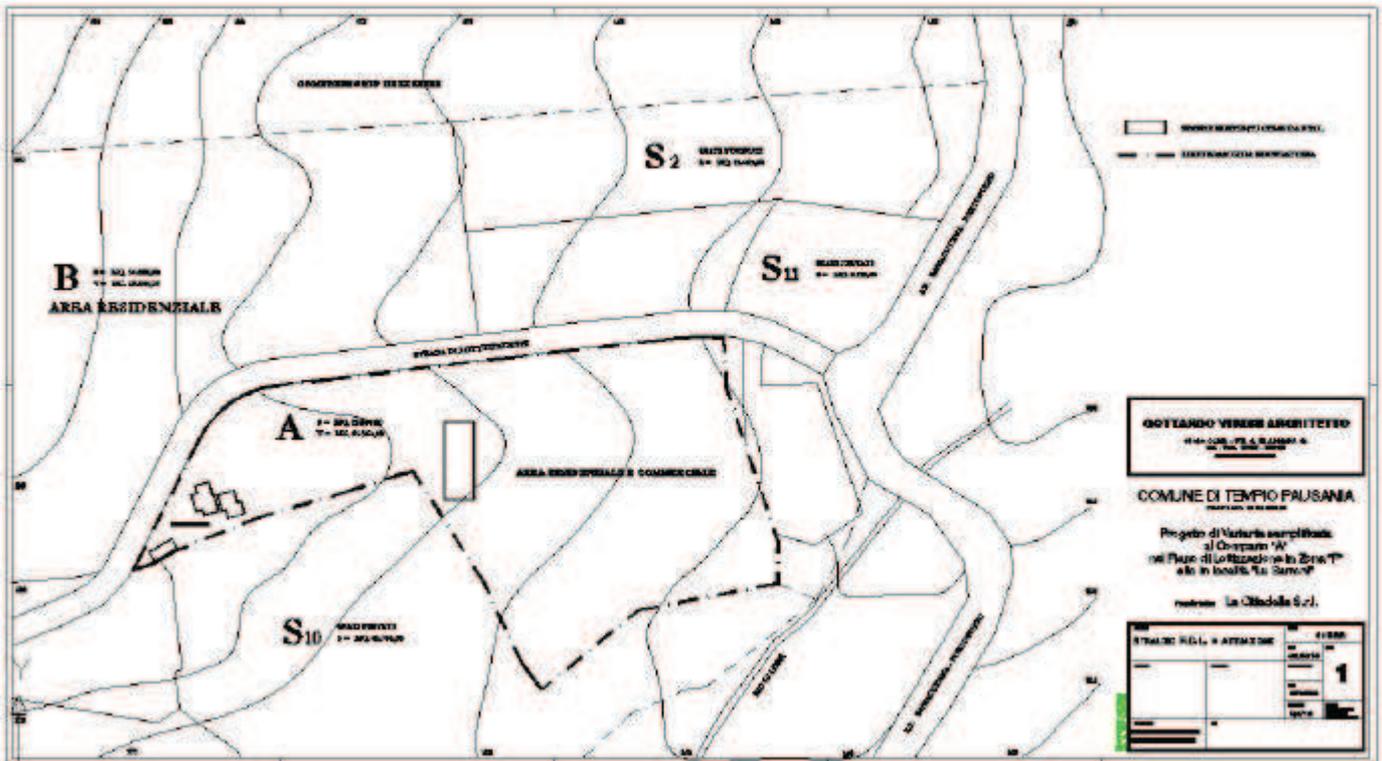
#### **COMPARTO "A" - Area "S10"**

<b>SUPERFICIE DEL COMPARTO "A"</b>	<b>= MQ.</b>	<b>18.030.00</b>
<b>VOLUMETRIA URBANISTICA EDIFICABILE</b>	<b>= MC.</b>	<b>33.362.00</b>
<b>SUPERFICIE ZONA "S10" (VERDE PRIVATO)</b>	<b>= MQ.</b>	<b>42.705,95</b>

### **Variazione Semplificata - P.D.L. "LU SARRONI"**

#### **COMPARTO "A" - Area "S10"**

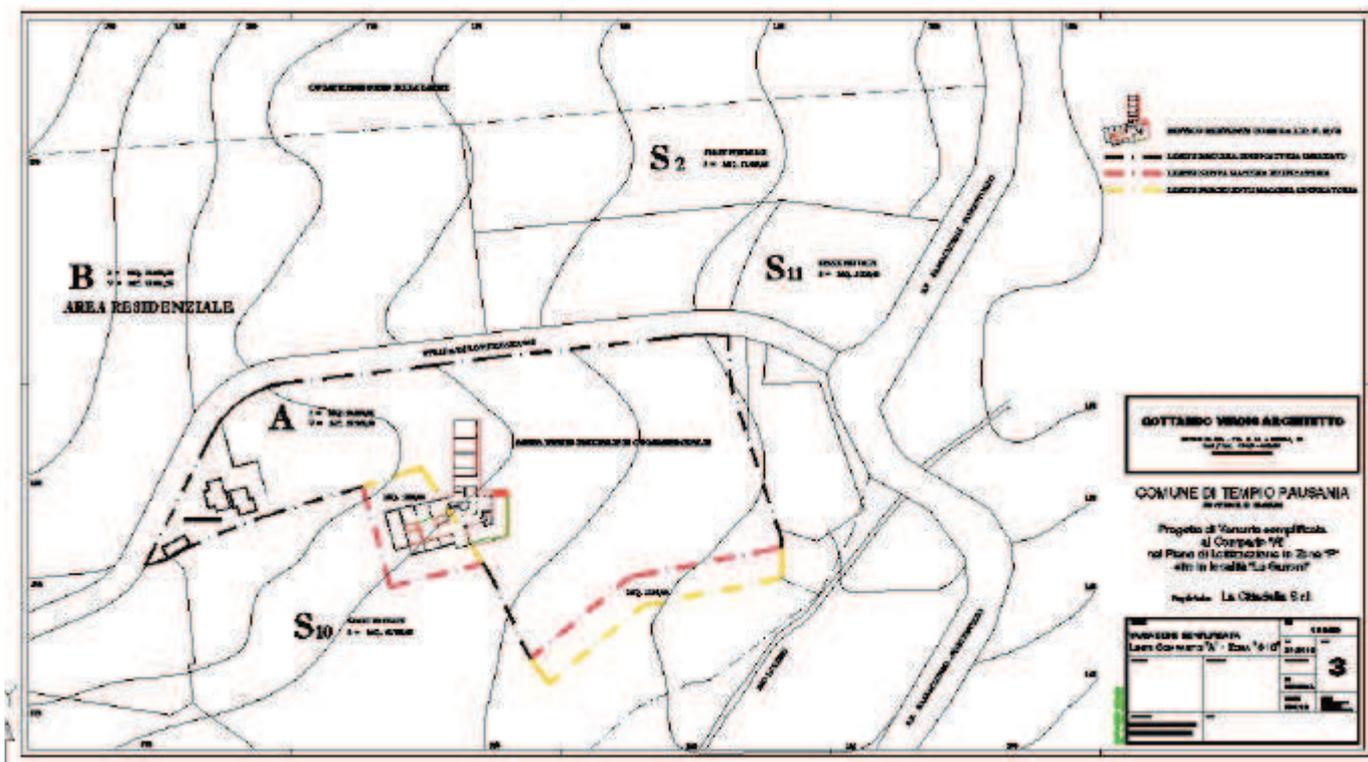
<b>SUPERFICIE DEL COMPARTO "A"</b>	<b>= MQ.</b>	<b>18.030.00</b>
<b>VOLUMETRIA URBANISTICA EDIFICABILE</b>	<b>= MC.</b>	<b>33.362.00</b>
<b>SUPERFICIE ZONA "S10" (VERDE PRIVATO)</b>	<b>= MQ.</b>	<b>42.705,95</b>



Tav . 1 Stralcio P.D.L. in attuazione.



Tav . 2 Aerofoto Stato di Fatto.



Tav . 3 Variazione semplificata. Limiti Comparto "A" - Zona "S10".

## 5. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

### 5.1 Impostazione progettuale.

Nella variazione semplificata proposta al Piano Particolareggiato di Lottizzazione si conferma nella totalità l'impostazione del progetto delle opere di urbanizzazione che fa riferimento agli strumenti vigenti di pianificazione urbanistica ed alla Convenzione stipulata in data 02 Agosto 2006 presso lo Studio Notarile del Dott. Fabio Papaccio, registrata a Tempio Pausania il 07 Agosto 2006 al n. 902 modello 1T, trascritta presso l'Agenzia del Territorio – Servizio Pubblicità Immobiliare in data 08 Agosto 2006 ai numeri 11198 e 7506..

Tutti gli interventi proposti sono stati ispirati, nella loro elaborazione, al concetto della massima salvaguardia degli elementi naturali esistenti valutando attentamente lo stato di fatto e mitigando, ove necessario, gli interventi proposti con l'inserimento di piante e arbusti tipici della macchia floristica caratteristica della zona.

Le opere di urbanizzazione primaria da realizzare per l'autonomia funzionale di questo primo intervento sono la quota parte di:

- Rete viaria
- Parcheggi
- Rete di smaltimento delle acque nere e delle acque meteoriche
- Rete idrica
- Rete di distribuzione dell'energia elettrica
- Impianto di illuminazione pubblica
- Rete telefonica

## **5.2 Rete viaria e parcheggi.**

Si fa riferimento all'articolo 6 della citata Convenzione per specificare che la realizzazione definitiva della quota parte della rete viaria e parcheggi avverrà secondo il tracciato, le larghezze e le sezioni quali risultano dalla planimetria allegata al Piano di Lottizzazione sotto la tavola 9, in conformità al Regolamento Edilizio vigente, fatte salve eventuali diverse modalità e norme tecniche dei futuri progetti esecutivi che saranno comunque sottoposti alle prescritte approvazioni ed in ogni caso redatti in modo tale da assicurare l'agibilità, la sicurezza del traffico veicolare e pedonale ed il regolare deflusso delle acque piovane.

Le principali caratteristiche costruttive della strada sono le seguenti:

- Massicciata stradale in Tout-venant ( spessore medio 30 cm.);
- Binder 7 cm.
- Tappetino in conglomerato bituminoso 3 cm. del tipo ecologico;

I marciapiedi avranno lo strato di calpestio in cotto o materiali lapidei.

I parcheggi saranno realizzati con le stesse modalità e materiali usati per la viabilità carrabile.

## **5.3 Rete fognaria e rete acque bianche.**

La rete fognaria sarà collegata collegata, mediante pozzetti di raccolta, ad un collettore principale, nel quale verranno convogliate le acque nere.

Ciascuna utenza sarà collegata al collettore principale.

Le reti di raccolta delle acque nere e delle acque bianche saranno eseguite nel rispetto della normativa vigente.

I tracciati delle condotte consentono l'evacuazione delle acque dell'area interessata dalla lottizzazione ed il loro convogliamento all'impianto di depurazione (acque nere) o nei compluvi naturali (acque bianche).

Conformemente alle norme igienico-sanitarie e antinquinamento del suolo e delle acque i tracciati, le caratteristiche, i raccordi e sbocchi, nonché le specifiche caratteristiche tecniche e costruttive dell'impianto di depurazione e l'andamento planimetrico delle condotte è riportato negli elaborati grafici della tavola n. 10 del Piano di Lottizzazione approvato.

Per evitare la commistione di acque nere e acque bianche, con conseguente disfunzione del sistema fognario - depurativo comunale, sarà realizzata una rete di raccolta e smaltimento a gravità delle acque meteoriche.

Per quanto riguarda la captazione delle acque di piattaforma stradale, essa è garantita dalle caditoie disposte planimetricamente in maniera tale da poterne assicurare il convogliamento evitando nel contempo la formazione, sulle strade e sui piazzali adibiti a parcheggio, di pericolosi rigagnoli d'acqua.

Il sistema di smaltimento delle acque bianche sarà realizzato con tubi strutturati, corrugati e a doppia parete, in polietilene ad alta densità. I diametri relativi a ciascun tratto sono riportati nella planimetria di progetto.

Tali tubazioni sono caratterizzate da un'ottima tenuta sia meccanica che contro eventuali fenomeni corrosivi. Per quanto riguarda la posa, si avrà particolare cura nella preparazione del piano di posa e nel rinfiacco che dovrà essere fatto con materiale di scavo opportunamente vagliato.

Per i collegamenti tra caditoie e pozzetti si è previsto l'utilizzo del PVC rigido DN 200 tipo SN 8 con classe di rigidità 8 KN/m<sup>2</sup>, avente spessore 5,9 mm. Il tubo di collegamento tra caditoie e pozzetti è posato con un'altezza di rinterro molto ridotta; al fine di garantire comunque la tenuta statica del tubo il rinterro sarà effettuato utilizzando del magrone di cemento.

#### **5.4 Rete idrica.**

Uno dei momenti fondamentali per dimensionamento e la verifica di una rete idrica di distribuzione, è la valutazione delle portate che si possono registrare nei vari rami della rete e la loro distribuzione temporale. Infatti una rete di distribuzione efficiente deve essere in grado di garantire regolarmente l'erogazione all'utenza in tutti i periodi dell'anno e in qualunque ora del giorno.

Idoneo sistema di approvvigionamento idrico sarà pertanto realizzato sia indipendente dalla rete comunale che collegato alla stessa.

Le caratteristiche ed il percorso della rete risultano dalla tavola 10 allegata al Progetto approvato di Piano di Lottizzazione, salvo possibili diverse modalità e norme tecniche del progetto esecutivo, che sarà sottoposto alle prescritte autorizzazioni e redatto comunque in modo tale da garantire un idoneo approvvigionamento idrico.

### **5.5 Rete di distribuzione energia elettrica.**

La rete di distribuzione dell'energia elettrica sarà realizzata secondo le normative vigenti, e secondo quanto concordato con l'Ente gestore (ENEL).

La costruzione della rete per uso pubblico e privato, comprendente le linee di media e bassa tensione, le cabine di trasformazione e gli allacci saranno dimensionati in relazione alla popolazione di volta in volta insediabile nella lottizzazione.

Le caratteristiche della rete (tracciato, modalità costruttive, materiali etc.) risultano dall'allegato tavola 11 del progetto di Piano di Lottizzazione approvato.

In ogni caso l'impianto corrisponderà alle disposizioni che verranno imposte dall'ENEL e rispetterà lo schema di elettrificazione generale dell'ENEL.

### **5.6 Rete di pubblica illuminazione.**

La costruzione dell'impianto di illuminazione stradale e delle aree a parcheggio di uso comune o pubblico, come previsto nella tavola n. 11 allegata al Progetto di Piano di Lottizzazione approvato dove è prevista l'ubicazione dei singoli punti luce, avverrà secondo le modalità e le norme tecniche del progetto esecutivo che sarà sottoposto alle prescritte approvazioni nel rispetto dello schema generale di elettrificazione e nel rispetto delle norme di illuminamento previste dalla vigente normativa.

In questo capitolo andremo a descrivere le principali caratteristiche tecniche relative all'impianto di illuminazione pubblica; per la scelta della potenza e del punto luce si sono rispettati i requisiti di quantità e qualità dell'illuminazione stradale qui di seguito elencati cercando di minimizzare la manutenzione; tali requisiti sono espressi in termini di livello e uniformità di luminanza del manto stradale, illuminazione dei bordi della carreggiata, limitazione dell'abbagliamento, guida ottica; essi sono dati in funzione della classe di appartenenza della strada, la quale è definita in relazione al tipo ed alla densità del traffico veicolare.

## **Termini e definizioni**

- *luminanza* di un punto del manto stradale: quoziente fra l'intensità luminosa, emessa da un elemento di manto stradale contenente quel punto nella direzione di osservazione, e l'area della proiezione ortogonale dell'elemento di superficie sul piano perpendicolare a detta direzione;
- *luminanza media mantenuta*: valore che assume la luminanza media del manto stradale nelle condizioni peggiori di invecchiamento ed insudiciamento dell'impianto di illuminazione;
- *abbagliamento molesto*: abbagliamento, prodotto da centri luminosi, che dà luogo ad una sensazione fastidiosa, senza necessariamente compromettere la visione;
- *abbagliamento debilitante*: abbagliamento prodotto dai centri luminosi, che può compromettere la visione, senza necessariamente provocare una forte sensazione fastidiosa;
- *fattore di manutenzione*: rapporto fra la luminanza media mantenuta dal manto stradale e la luminanza media di progetto, quale si riscontra ad impianto nuovo;
- *coefficiente di luminanza di un punto del manto stradale*: rapporto fra la luminanza del punto del manto stradale ed il suo illuminamento sul piano stradale;
- *luminanza equivalente di velo*: effetto dell'abbagliamento debilitante prodotto dalla presenza dei centri luminosi del campo visivo dell'osservatore; essa è definita come la luminanza che deve essere aggiunta, per sovrapposizione, a quella del manto stradale cui l'occhio è adattato, affinché la soglia di luminanza (ovvero la più piccola differenza di luminanza percepibile) in assenza dei centri luminosi sia la stessa di quella esistente in presenza di detti centri.

## **Criteri di qualità nell'illuminazione stradale**

Le caratteristiche fotometriche da cui maggiormente dipendono le condizioni di visibilità sono le seguenti: il livello di luminanza del manto stradale, l'uniformità di detta luminanza; l'illuminamento dei bordi e dei dintorni della strada, la limitazione dell'abbagliamento causato dall'installazione.

### **Zone laterali della strada**

Le fasce di pertinenza o di rispetto della strada per la parte destinata al traffico pedonale devono essere illuminate, per tutta la loro larghezza fino a 5 m a lato della carreggiata, ad un livello non minore della metà del livello di illuminamento della fascia adiacente di 5 m appartenente alla carreggiata stessa.

### **Guida visiva**

L'impianto di illuminazione deve soddisfare le esigenze di guida visiva. La guida visiva è in larga misura determinata dalla disposizione dei centri luminosi, dalla loro successione geometrica, dalla loro intensità luminosa e dal colore della luce emessa. Affinché tali esigenze siano soddisfatte deve essere evitata ogni discontinuità dell'impianto che non sia la conseguenza di punti singolari per i quali è necessario richiamare l'attenzione dei conducenti di veicoli.

### **Luminanza di progetto e di verifica**

La luminanza di progetto, da accertare in sede di verifica, si ricava dai valori prestabiliti, divisi per un fattore di manutenzione M.

Salvo casi specifici, per i quali sia possibile prevedere un valore specifico, si deve assumere un valore del fattore M non maggiore di 0,8. Non è possibile fornire raccomandazioni quantitative per manti stradali bagnati, poiché le informazioni possedute attualmente sulle loro caratteristiche di riflessione non sono sufficienti allo scopo.

In genere, si può dire che le perdite di qualità dell'installazione con tempo piovoso possono essere ridotte dall'uso di rivestimenti rugosi o resi più chiari mediante additivi, in modo che le proprietà di riflessione del manto siano poco modificate dalla pioggia.

## **5.7 Rete telefonica**

Sarà eseguita secondo gli schemi riportati negli elaborati grafici allegati.

Saranno predisposti due cavidotti in PVC DN 125 posati come da istruzioni TELECOM.

Saranno previsti pozzetti di derivazione ogni 40 m circa ed inoltre ogni cambio di direzione e diramazione. La profondità di interrimento delle linee telefoniche sarà di 0,60 m.