

COMUNE DI ORIA

PROVINCIA DI BRINDISI



RELAZIONE TECNICA

PIANO DI LOTTIZZAZIONE DELL'INSULA C 5

Committente:

MOLA FABIANA

nata a MESAGNE (BR) il 19/01/1984

Cod. Fisc. MLOFBN84A59F152T

MOLA GIOVANNI

nato a MESAGNE (BR) il 16/01/1993

Cod. Fisc. MLOGNN93A16F152F

MOLA VALERIA

nata a MESAGNE (BR) il 08/08/1989

Cod. Fisc. MLOVLR89M48F152K

ZANZARELLI ANTONIO

nato a ORIA (BR) il 25/01/1961

Cod. Fisc. ZNZNTN61A25G098K

ZANZARELLI ANNA

nata a BRINDISI (BR) il 01/01/1965

Cod. Fisc. ZNZNNA65A41B180X

ZANZARELLI COSIMO

nato a BRINDISI (BR) il 14/05/1969

Cod. Fisc. ZNZCSM69E14B180I

Tecnico:

Ing. Vincenzo PESCATORE

via Torneo dei Rioni, 30

72024 Oria (BR)

Luogo e Data:

Oria, 31/01/2025

Rev.:

00

INDICE

1.	PREMESSA	2
2.	LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO	3
3.	LUOGO DELL'INTERVENTO E STATO DEI LUOGHI	5
4.	PROGETTAZIONE DELLE OPERE STRADALI	9
4.1.	SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE E MOBILITÀ PEDONALE	9
5.	PROGETTAZIONE IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE	10
5.1.	INTERVENTO	10
5.2.	OBIETTIVI	10
5.3.	GEOMETRIA E TIPOLOGIA	11
6.	PROGETTAZIONE RETE ELETTRICA	13

1. PREMESSA

Il presente progetto attiene alle opere di urbanizzazione primaria da realizzarsi all'interno della Insula C5.

Per poter eseguire un organico programma dei lavori, stante le diverse categorie a cui appartengono, si è ritenuto di suddividere la progettazione nel seguente modo:

- opere stradali;
- opere di pubblica illuminazione.

Si specifica che, preliminarmente, è stata effettuata una accurata campagna di rilievi topografici al fine di avere un dimensionamento esatto ed esecutivo delle opere progettate.

2. LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO

Tutti i lavori saranno svolti a regola d'arte in accordo alle seguenti Norme e Leggi:

Legge n. 1150 del 17.08.1942	Legge urbanistica
Legge n. 765 del 06.08.1967	Modifiche ed integrazioni alla legge urbanistica 17 agosto 1942, n. 1150
D. M. n. 1444 del 02.04.1968	Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi, da osservare ai fini della formazione dei nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti, ai sensi dell'art. 17 della legge n. 765 del 1967
Legge n. 10 del 28.01.1977	Norme in materia di edificabilità dei suoli
L. R. n. 6 del 12.02.1979	Adempimenti regionali per l'attuazione della "Adempimenti regionali per l'attuazione della legge statale n. 10 del 28- legge statale n. 10 del 28- 1- 1977
L. R. n. 66 del 31.10.1979	Modifiche alla l.r. n. 6/79 - Adempimenti regionali per l'attuazione della legge n. 10 del 28/01/1977
L. R. n. 56 del 31.05.1980	Tutela e uso del territorio
Legge n. 47 del 28.02.1985	Norme in materia di controllo dell'attività urbanistico-edilizia. Sanzioni amministrative e penali
Legge n. 13 del 09.01.1989	Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati
L. R. n. 20 del 27.07.2001	Norme generali di governo e uso del territorio
D.P.R. 06/06/2001, n. 380	Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia
NTC 2018	Norme tecniche per le costruzioni;
D. Lgs. 81 del 09/04/2008	Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
D. Lgs. 106/09	Decreto correttivo del Dlgs 81/2008.
D.Lgs. 195/05	"Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale"

Legge n. 10/1991	Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia
DM 26/6/2015	Adeguamento linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici
DM n. 37/2008	Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici
D.Lgs. n. 285 del 30/04/1992	Nuovo codice della strada

3. LUOGO DELL'INTERVENTO E STATO DEI LUOGHI

L'area interessata dall'intervento viene definita “**Insula C5**” e tipizzata come zona di espansione dal P.d.F. vigente. La stessa si estende per 12.672,91 m² e prospetta a nord su terreni privati, a sud con terreni agricoli, ad est con via Manduria e ad Ovest con via Cesare Abba.

Per una quota pari al 90,41 % risulta di proprietà dei richiedenti:

MOLA FABIANA, nata a MESAGNE (BR) il 19/01/1984, Cod. Fisc. MLOFBN84A59F152T

MOLA GIOVANNI, nato a MESAGNE (BR) il 16/01/1993, Cod. Fisc. MLOGNN93A16F152F

MOLA VALERIA, nata a MESAGNE (BR) il 08/08/1989, Cod. Fisc. MLOVLR89M48F152K

ZANZARELLI ANTONIO, nato a ORIA (BR) il 25/01/1961, Cod. Fisc. ZNZNTN61A25G098K

ZANZARELLI ANNA, nata a BRINDISI (BR) il 01/01/1965, Cod. Fisc. ZNZNNA65A41B180X

ZANZARELLI COSIMO, nato a BRINDISI (BR) il 14/05/1969, Cod. Fisc. ZNZCSM69E14B180I

mentre la restante superficie, pari al 9,59 % dell'intera area, è di proprietà del sig. **CHIETI EMILIO**, nato a ORIA (BR) il 11/01/1942, Cod. Fisc. CHTMLE42A11G098Q.

La zona morfologicamente si presenta a forma quadrangolare delle dimensioni di circa 138,55 m x 84,61 m, con il lato minore prospiciente via Manduria, essenzialmente pianeggiante e priva di vegetazione significativa.

Le quote di livello corrispondono sostanzialmente a quelle delle strade circostanti.

Non insistono fabbricati.

L'intera area risulta distinta nel Catasto dei Terreni del Comune di Oria al Foglio 39, p.lle 269, 361, 362, 1151, 1810, 2287, 3002.



propr. Mola-Zanzarelli



propr. Chieti



Figura 1 Stralcio di pianta catastale foglio 39 del Comune di Oria con ubicazione dell'area

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE
Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)
Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780
e-mail: vincenzopescatore@gmail.com
PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu



Figura 2 Ortofoto di Oria con ubicazione dell'area

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE

Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)

Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780

e-mail: vincenzopescatore@gmail.com

PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu

In fase di progettazione è stato effettuato un rilievo esatto delle superfici.

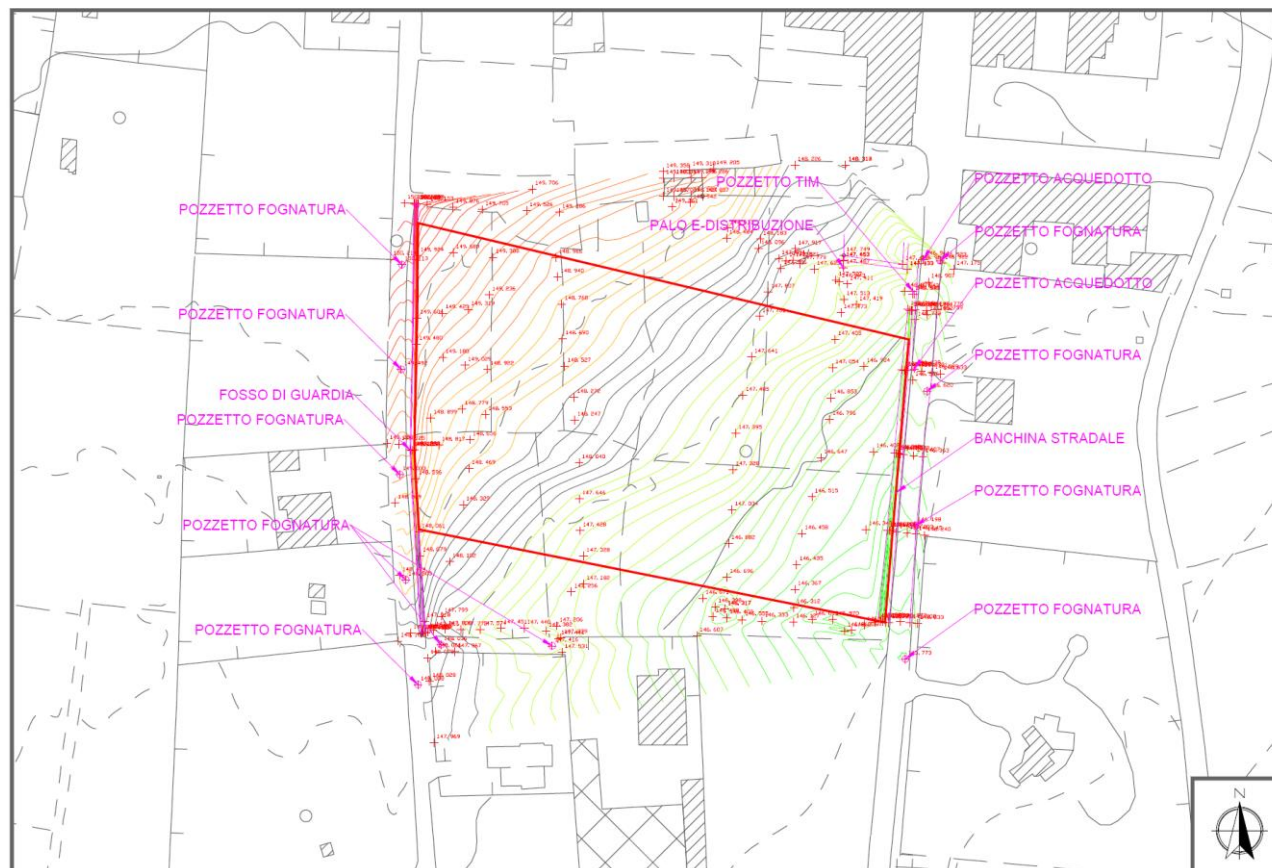


Figura 3 Rilievo delle aree

STUDIO TECNICO D'INGEGNERIA

Dott. Ing. Vincenzo PESCATORE

Via Torneo dei Rioni, 30 – 72024 Oria (Br)

Tel: 0831 845970 Fax: 0831 840780

e-mail: vincenzopescatore@gmail.com

PEC pescatore.vincenzo@ingpec.eu

4. PROGETTAZIONE DELLE OPERE STRADALI

Le opere stradali previste per la realizzazione della nuova lottizzazione consistono nella realizzazione delle aree a parcheggio, il raccordo con la viabilità esistente e la realizzazione dei nuovi marciapiedi.

I lavori risulteranno eseguiti nel seguente modo:

- dopo la necessaria scarifica del terreno vegetale per 30 cm risulta effettuato un riempimento con materiale di cava, oltre che materiale di recupero da attività edilizie debitamente certificato, fino al raggiungimento della quota prevista da progetto, meno la sovrastruttura;
- terminata la realizzazione della massicciata stradale saranno posate le pavimentazioni drenanti per il parcheggio e in conglomerato bituminoso per i raccordi con la viabilità esistente.

I marciapiedi risultano realizzati con materiali idonei di cave (pietrischetto per 20 cm), fino al piano del mattonato; quindi, effettuata la formazione del massetto in cls di 3 cm e la posa in opera dei pietrini in cemento e/o autobloccanti; il marciapiede risulta cordonato con cordoli in cls vibrocompresso 25x15cm.

4.1. SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE E MOBILITÀ PEDONALE

In questo progetto particolare attenzione e cura è stata posta nella scelta delle pavimentazioni utilizzando un materiale antisdrucciolo per i marciapiedi, prevedendo una larghezza ottimale degli stessi mai inferiore a metri 1,00 e il collegamento delle rampette di salita sui marciapiedi per l'accessibilità ai disabili. Le stesse sono state previste con pendenza minore del 15 %. Ogni rampetta di accesso al marciapiede rappresenta il consequenziale completamento dell'attraversamento della carreggiata da parte del disabile attraverso il passaggio zebrato e dovrà essere protetta da dissuasori fisici per gli autoveicoli.

5. PROGETTAZIONE IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

5.1. INTERVENTO

L'intervento, sulla base delle indicazioni avute, prevede l'illuminazione delle aree a parcheggio che si intendono realizzare sull'Isola C5 e da cedere al Comune.

5.2. OBIETTIVI

Per le zone di intervento il progetto fissa i seguenti obiettivi:

- a) sicurezza dei pedoni;
- b) sicurezza dei conducenti;
- c) sicurezza nei confronti dell'ordine pubblico e della comunità;
- d) sicurezza nell'uso e gestione dell'impianto.

Il fine primario dell'illuminazione pubblica, in virtù degli obiettivi fissati in a) e b), diventa quello di produrre contrasti di luminosità atti a fornire una chiara visione della strada e degli ostacoli posti su di essa.

È dunque importante:

- assicurare al campo visivo un adeguato livello di luminanza;
- assicurare uniformità di illuminazione;
- evitare abbagliamenti diretti o indiretti.

Per il conseguimento di questi obiettivi, nella scelta dei parametri illuminotecnici, si è inteso dare una illuminazione non vistosa per evitare un'elevata penalizzazione energetica.

È stato fissato pertanto il valore di 1cd/mq per le strade interne e di 2cd/mq per le strade di penetrazione, in accordo alle indicazioni riportate nella TABELLA UNI 10439.

Per quanto riguarda le norme di sicurezza, il progetto in questione prevede:

1. organi illuminanti a doppio isolamento, per i quali non è richiesta la messa a terra;
2. realizzazione dell'impianto di terra a cui collegare le masse metalliche;
3. linee di distribuzione in cavo sotterraneo ad una profondità minima di 80cm, protette da tubo corrugato flessibile.

Gli obiettivi fissati, certamente conseguiti ad impianto nuovo, non si esauriscono con l'esecuzione dell'opera ma continuano nel tempo con periodiche verifiche manutentrice tendenti a conservare le caratteristiche iniziali dell'impianto.

Nasce quindi doverosa la necessità di utilizzare materiali ed apparecchiature largamente sperimentate, di sicuro affidamento e, comunque, tali da garantire la corretta esecuzione dell'opera, la sicurezza degli addetti all'esercizio e di tutti coloro che possono venire a contatto con questo particolare tipo di installazione.

5.3. GEOMETRIA E TIPOLOGIA

Le scelte relative al tipo di lampada, apparecchi e sostegni sono il frutto di processi di calcolo e di ottimizzazione, oltre che di scelte progettuali autonome, che scaturiscono sia da considerazioni di natura energetica, sia da considerazioni di natura gestionali relativamente ai futuri costi di esercizio e manutenzione.

Nella scelta delle sorgenti luminose si è tenuto conto di fattori estremamente diversificati quali:

1. l'esigenza di ottenere un sufficiente livello di illuminamento;
2. contenimento del consumo energetico;
3. durata d'esercizio delle sorgenti luminose e quindi razionalità e costi della manutenzione dell'impianto.

Mettendo a confronto le potenze specifiche di varie soluzioni d'impianto, necessarie per ottenere lo stesso illuminamento medio al termine della durata di vita utile delle lampade, risulta evidente la convenienza tecnico economica delle sorgenti a vapori di sodio ad alta pressione, anche se caratterizzate da valori relativamente bassi della resa cromatica.

Sono state, quindi, scelte delle lampade a LED tipo Ampera della Schreder.

Il progetto ha previsto palificazioni in acciaio zincato a caldo secondo Norme CEI 7-6 edizione VII 1968 fascicolo 239, ricavate da tubo saldato elettricamente (ERW), allo scopo di limitare le operazioni di manutenzione conseguenti all'azione corrosiva del tempo.

Le misure di risparmio energetico adottate nel progetto sono:

- a) utilizzo di sorgenti ad alta efficienza luminosa (lampade LED);
- b) scelta di apparecchi illuminanti ad alto rendimento con alti coefficienti di utilizzo del flusso luminoso in grado di realizzare geometrie con rapporti i/h pari a circa 3;5 - 4;
- c) riduzione del flusso luminoso mediamente spegnimento parziale dell'impianto (1 centro luce su 3).

Il progetto ha previsto l'installazione di n. 4 punti luminosi 64,5 W da installare sull'area a parcheggio.

La potenza installata sarà pari a 258 W.

A monte per ogni cabina il circuito è protetto da un interruttore automatico magnetotermico differenziale da poli 2 x 32 A, con $I_{\Delta n}=0,3A$.

I punti luminosi sono stati posizionati sui vertici dell'area a parcheggio.

I pali conici dritti in acciaio zincato avranno altezza fuori terra di pari a 8 m.

L'alimentazione dei centri luminosi è prevista mediante linea interrata posta in apposito scavo delle dimensioni di 50 x 100.

Per quanto concerne gli scavi, gli stessi risultano eseguiti usando tutti gli accorgimenti necessari per evitare disagi ed intralci alla circolazione dei veicoli e dei pedoni. I mezzi da impiegare saranno escavatori gommati di dimensioni ridotti (previo taglio dell'asfalto dove previsto).

I ripristini saranno effettuati a perfetta regola d'arte con gli stessi materiali preesistenti sia si tratti di sede viaria che di marciapiedi; giornalmente i tratti di scavo effettuati risultano colmati e coperti da una soletta di calcestruzzo, mentre tutto il materiale di risulta riutilizzato all'interno del cantiere.

I cavi sono del tipo FG16OR con grado di isolamento 4 e muniti del marchio IMQ ed alloggiati entro corrugato flessibile dotati di filo tiracavo e di colore rosso per la loro identificazione.

L'alimentazione dei punti luce è di tipo "derivato" mediante linea trifase e neutro, con tensione fase-fase di 380 V e fase-neutro di 220 V.

Le connessioni delle armature poste sui sostegni alla rete di alimentazione, avviene mediante muffola di derivazione a resina colata alloggiato alla base del palo, entro apposito pozzetto in calcestruzzo delle dimensioni di 40x40x80, completo di coperchio in ghisa tipo carrabile.

Per proteggere i cavi dalle inevitabili pressioni esercitate sul terreno dagli automezzi in transito, negli attraversamenti stradali e nell'incrocio con altri sotto servizi i tubi corrugati flessibili risultano posti in appositi tubi in acciaio zincato del diametro di 100 mm.

La protezione dai contatti indiretti è assicurata dall'uso di armature e cavi in classe 2, così come previsto dalla norma CE 64-7, e dalla realizzazione dell'impianto di messa a terra delle palificazioni in acciaio.

L'impianto sarà gestito e protetto quadri di comando da installare in apposito armadietto stradale.

L'ubicazione dei punti luminosi, il tipo ed il tracciato delle linee di alimentazione sono riportate nell'allegato TAV. 10.

6. PROGETTAZIONE RETE ELETTRICA

La potenza elettrica complessivamente richiesta per l'intera area di lottizzazione, in funzione delle utenze previste, è pari al massimo a (2x6 kW) residenziali + (200 kW) commerciali = 212 KW, e pertanto risulta largamente sufficiente l'allocatione di n.1 armadio per l'alloggiamento da parte di e-distribuzione del relativo quadro di zona per l'alimentazione delle utenze residenziali. Sarà invece a cura dell'esecutore del locale commerciale la realizzazione di una cabina apposita per fornire alimentazione alla stessa utenza commerciale.

La posa del cavidotto e l'installazione dei relativi quadri e armadietti sarà a cura di e-distribuzione.

Sarà, inoltre, a cura dell'esecutore del locale commerciale la realizzazione della cabina di trasformazione MT (attività esclusa dalle opere di urbanizzazione a carico del lottizzante).

Oria, lì 31 gennaio 2025

Dott. Ing. Vincenzo Pescatore

