

**COMUNE DI PESARO – SERVIZIO URBANISTICA E TUTELA AMBIENTALE**

**CONFERENZA DEI SERVIZI di giovedì 13/05/2021, ORE 11:00**

Convocazione datata 13/04/2021 (riferimento Marche Multiservizi Prot. n. 5289 del 13/04/2021)

**Completamento delle opere di urbanizzazione primaria di cui al PdC 459 del 14/10/2012 relative alla C.C. 0.062 in Via dei susini, località Case Bruciate, Comune di Pesaro** (precedenti riferimenti: 2006/519 - 2008/209-2009/3-2012/1138).

Il gestore dei **Servizi idrico integrato, gas metano e pubblica illuminazione** esprime **parere favorevole** al completamento delle opere di urbanizzazione di cui trattasi con le indicazioni che seguono.

**RETE FOGNARIA ACQUE REFLUE**

Non sono previste opere fognarie acque reflue.

**RETE FOGNARIA ACQUE METEORICHE**

Non sono previste opere fognarie acque meteoriche. In ogni caso si rimanda all'Amministrazione comunale ogni valutazione tecnica.

**RETE GAS METANO**

Non sono previste opere gas metano.

**RETE IDRICA**

Le opere idriche da realizzare riportate nella Tavola A3 non sono necessarie essendo l'area a verde pubblico contigua a quella in progetto già dotata di allaccio per l'irrigazione del verde pubblico; eventuali altri stacchi per l'impianto di irrigazione dovranno collegarsi ad esso, post contatore.

**PUBBLICA ILLUMINAZIONE**

**Generale**

- In fase esecutiva andrà verificato il punto di prelievo per l'alimentazione del nuovo impianto che si andrà a realizzare essendo un estendimento dell'impianto esistente.
- Si dovrà provvedere alla realizzazione dell'impianto in classe I, pertanto si dovrà realizzare l'impianto di messa a terra a protezione dai contatti indiretti.
- In considerazione di ciò, si dovranno utilizzare corpi illuminanti e morsettiere a palo di classe I.
- Per quanto concerne le derivazioni o smistamento dorsali, andranno previste colonnine di derivazione nei casi di cambio sezione o di derivazioni dalla dorsale principale.
- Per uniformare la tipologia dei corpi illuminanti installati sul territorio del Comune di Pesaro ed essendo un estendimento, è opportuno prevedere per l'illuminazione del vialetto pedonale corpi illuminanti marca AEC, modello Ecorays oppure SME modello Era.

**Materiali e modalità esecutive**

Generale

L'impianto di illuminazione pubblica dovrà rispettare le seguenti Normative e Leggi:

- Norme CEI 64.7 : Impianti di Pubblica Illuminazione e similari
- Norme UNI 11248 : Requisiti illuminotecnici per strade a traffico veicolare
- Norme UNI 13201/2,3,4 : Illuminazione stradale
- Legge 10/2002 e successive : Modifiche e integrazioni (Misure urgenti in materia di risparmio)

integrazioni

energetico ad uso illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso) ed ulteriori disposizioni

- C.M. 2357 del 16/05/1996 e : Fornitura e posa in opera di beni inerenti alla sicurezza della s.m. circolazione stradale.

#### Modalità di realizzazione delle linee di alimentazione

- Le linee di alimentazione, trattandosi dell'estensione di un impianto esistente, andranno realizzate con corde butile unipolare FG16R16 o cavo multiplo FG160R16 a quattro conduttori (va verificata la tipologia di cavo già presente sull'impianto).
- Se presenti, i cambi sezione dovranno essere effettuati all'interno di apposite colonnine di derivazione.
- I collegamenti tra la linea di alimentazione ed i singoli punti luminosi dovranno essere realizzati all'interno dei pali di illuminazione con opportuna morsettiera ed adeguate protezioni sulla fase.
- Tutte le linee di alimentazione dovranno essere realizzate con caduta fondo linea massima del 3% al fine di avere possibilità di futuri ampliamenti.
- Per l'impianto di messa a terra a protezione dai contatti indiretti: come da accordi con l'Amministrazione Comunale si richiede la realizzazione di impianti in classe I, pertanto si dovrà realizzare l'impianto di messa a terra. Il sistema di protezione adottato sarà quello dell'interruzione automatica dell'alimentazione in caso di guasto a terra pericoloso, attraverso un idoneo impianto di terra coordinato con differenziali. In considerazione di quanto sopra, si dovranno utilizzare corpi illuminanti e morsettiera a palo di classe I.

#### Modalità di realizzazione dei cavidotti e basamenti

- Le canalizzazioni dovranno essere realizzate ad una profondità minima di 60 cm con tubo corrugato doppia camera di dimensioni interne minime 95 mm. Si dovrà provvedere all'esecuzione di bauletto in cls a q.li 2,00 di cemento 325 a protezione del tubo di alloggiamento cavi avvolgente lo stesso per uno spessore non inferiore a cm 15 e con posizionamento del nastro segnalatore in plastica con dicitura "attenzione cavi elettrici" a cm 20-30 dalla generatrice superiore del cavidotto
- I pozzetti di derivazione dovranno essere in cemento delle dimensioni minime interne 37x37 con chiusino in ghisa sferoidale, se necessario carrabile, di adeguate dimensioni.
- I basamenti dovranno essere dimensionati come previsto dalle normative in funzione della tipologia di palo da installare, con tombolo interno di contenimento del palo del diametro interno minimo di 25 cm.

#### Palificazioni

- In generale le palificazioni dovranno essere in acciaio zincato a tronco conico o rastremato, complete di attacco di messa a terra, asola ingresso cavi, asola morsettiera portella per accessori elettrici, guaina termo restringente nel tratto di intersezione con il piano di pavimentazione.
- La normativa da applicare per tipologia e dimensionamento:
  - UNI EN 40 parte 1 1992 "pali di illuminazione pubblica - Termini e definizioni".
  - UNI EN 40 parte 2 2004 "pali per illuminazione -dimensioni e tolleranze".
  - UNI EN 40 parte 3-1 2001 "pali per illuminazione pubblica – progettazione e verifica - verifica mediante calcolo";
  - UNI EN 40 parte 5 2003 "pali per illuminazione pubblica - specifiche per pali per illuminazione pubblica di acciaio".
  - UNI EN 10025 "prodotti laminati a caldo per impieghi strutturali".
  - UNI EN 10051 "lamiere e nastri laminati a caldo in continuo, non rivestiti, di acciai non legati. Tolleranze dimensionali e di forma".
  - UNI EN ISO 1461 "rivestimenti di zincatura per immersione a caldo su prodotti finiti ferrosi e articoli di acciaio.

### **Direzione lavori**

Prima di iniziare i lavori la Committenza dovrà comunicare ufficialmente il nome del professionista abilitato incaricato della Direzione Lavori, il nome dell'Impresa realizzatrice delle opere e la data d'inizio lavori con un tempo sufficiente per programmare i sopralluoghi. A tal fine dovrà essere contattato l'Ufficio Pubblica Illuminazione il quale curerà la soprintendenza ai lavori, parteciperà ai collaudi e potrà impartire, in corso d'opera, ulteriori disposizioni.

### **Rilievi**

La ditta appaltatrice dovrà predisporre precisi rilievi delle opere realizzate, redatti in modo da rendere possibile, in ogni punto, l'individuazione dei cavidotti posati.

Tutti gli elaborati andranno compilati in formato Autocad 2000 e dovranno essere trasmessi, in duplice copia, sia su supporto cartaceo che magnetico.

I rilievi dovranno contenere le seguenti informazioni:

- materiale, diametro e profondità di posa dei cavidotti, sezione e tipologia dei conduttori, posizionamento dei punti luce, dei pozzetti di derivazione, delle colonnine di smistamento - derivazione e dei quadri di alimentazione.

### **Collaudi**

I tecnici di Marche Multiservizi dovranno supervisionare i collaudi che andranno realizzati mediante prova di accensione dell'impianto, verifica delle caratteristiche tecniche ed illuminotecniche dei corpi illuminanti (L.R. Marche 10/2002), verifica delle caratteristiche tecnico-costruttive dei pali e sostegni (norma UNI EN 40-5) e verifica delle sezioni delle linee montanti e di alimentazione dei singoli punti luce. Dovrà inoltre essere effettuata la verifica dell'impianto di messa a terra con relativa misurazione del valore di terra (norma CEI 64-8/4).

### **Certificazioni finali**

Il Direttore dei Lavori ed il collaudatore in corso d'opera (se esistente) forniranno a Marche Multiservizi i seguenti documenti in duplice copia:

- Dichiarazione di Conformità dell'impianto alla regola d'arte;
- Certificato di conformità alla Legge 10/2002 della Regione Marche (corpi illuminanti);
- Relazione tecnica delle verifiche iniziali secondo Norme CEI 64.14 dove sia esplicitata:
  - La verifica della protezione da contatti diretti;
  - La verifica della protezione da contatti indiretti;
  - La verifica del valore di isolamento dell'impianto;
  - La verifica del valore della resistenza di terra.

--- O ---

Tutti costi restano a carico della Committenza.

I lavori dovranno essere eseguiti secondo le disposizioni del presente parere; eventuali varianti in corso d'opera dovranno essere preventivamente autorizzate dalla scrivente.

Questa Società rimarrà esclusa da ogni responsabilità sia sulla buona esecuzione dei lavori che da danni a cose e persone che dovessero verificarsi.

### **Lamberto Valentini**

Responsabile Ufficio Bonifiche Reti e Lottizzazioni  
Delegato