

COMUNE DI MONTELEONE DI SPOLETO

REALIZZAZIONE DI UN'AREA CAMPER NEL COMUNE DI MONTELEONE DI SPOLETO IN LOCALITA' "I FOSSI"

PROGETTO ESECUTIVO

CUP: E16C14000030004 - CIG: ZB42BE3E52

Committente

Comune di Monteleone di Spoleto
R.U.P.: Ing. Lorenzo PROIETTI BIDOLLI

Progettista

Walter CECCHINI - ingegnere

Edificio

COMUNE DI MONTELEONE DI SPOLETO

Elaborato

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI

Elaborato

IT2

File:

Rif. 1839 Data GIU.2020

Scala

Rev.

01 _____

03 _____

05 _____

02 _____

04 _____

06 _____

ing. Walter Cecchini

Corso Cavour n.54, 06034 Foligno PG - tel 392.3262925 - email: walter.cecchini@gmail.com - pec: walter.cecchini@ingpec.eu

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI

1. Descrizione sommaria dell'impianto

L'intervento riguarda Lavori di Realizzazione di un'area camper presso il Comune di Monteleone in Località "I Fossi".

Da un punto di vista impiantistico si prevede la realizzazione dei seguenti lavori:

- Scavi e Rinterri
- Posa in opera delle tubazioni interrate
- Posa in opera dei conduttori elettrici
- Posa in opera dei plinti di fondazione e dei relativi pali
- Posa in opera delle armature di illuminazione su palo e incassate a terra
- Alimentazioni elettriche colonnine multiservizi per camper

2. Norme e Leggi di riferimento

- D.Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- Legge 1 marzo 1968, n. 186 "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici"
- D.Lgs. 19 maggio 2016, n. 86 Attuazione della direttiva 2014/35/UE concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.
- Legge 23 dicembre 1978, n. 833 "Istituzione del servizio sanitario nazionale".
- D.M. 10 aprile 1984 "Eliminazione dei radio disturbi."
- Direttiva 89/336/CEE recepita con D.Lgs. 476/92 "Direttiva del Consiglio d'Europa sulla compatibilità elettromagnetica".
- D.P.R. 18 aprile 1994, n. 392 , G.U. n. 141 del 18 giugno 1994 "Regolamento recante disciplina del procedimento di riconoscimento delle imprese ai fini della installazione, ampliamento e trasformazione degli impianti nel rispetto delle norme di sicurezza."
- D.Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81 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.P.R. 14 dicembre 1999, n. 558 "Regolamento recante norme per la semplificazione della disciplina in materia di registro delle imprese, nonché per la semplificazione dei procedimenti relativi alla denuncia

di inizio di attività e per la domanda di iscrizione all'albo delle imprese artigiane o al registri delle imprese per particolari categorie di attività soggette alla verifica di determinati requisiti tecnici".

- Decreto Legislativo 6 giugno 2001, n. 378 "Disposizioni legislative in materia di edilizia".
- Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 379 "Disposizioni regolamentari in materia di edilizia".
- Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia".
- CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo
- CEI 11-25 Calcolo delle correnti di corto circuito nelle reti trifasi a corrente alternata.
- CEI 11-26 Calcolo degli effetti delle correnti di corto circuito.
- CEI 11-27 Esecuzione dei lavori elettrici. Parte 1: Requisiti minimi di formazione per lavori non sotto tensione su sistemi di Categoria 0,I, II e III e lavori sotto tensione su sistemi di Categoria 0 e I
- CEI 11-48 Esercizio degli impianti elettrici.
- CEI 11-49 Esercizio degli impianti elettrici (Allegati Nazionali).
- CEI 34-33 Apparecchi Illuminazione Stradale
- CEI 64-8 Sez. 714 "Impianti illuminazione situati all'esterno"
- CEI 64-14 Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori
- CEI 70-1 Gradi di protezione degli involucri (Codice IP).
- EN 61439-1 (CEI 17-113) "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 1:Regole generali"
- EN 61439-2 (CEI 17-114), "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 2: Quadri di potenza",
- UNI 11248 - Requisiti illuminotecnici delle strade con traffico motorizzato
- UNI EN 13201-2:2016 "Illuminazione stradale - Parte 2: Requisiti prestazionali"
- Norma UNI 11630:2016 "Luce e illuminazione. Criteri per la stesura del progetto illuminotecnico"
- Legge Regionale n. 20 del 28/02/2005 «Norme in materia di prevenzione dall'inquinamento luminoso e risparmio energetico» e relativo Regolamento Regionale n. 2 del 5 aprile 2007

3. Specifiche tecniche

a) Realizzazione dei sottoservizi

I sottoservizi inclusi nel seguente progetto sono la linea dell'acquedotto, allaccio delle acque nere, l'installazione delle canalizzazioni elettriche per l'alimentazione delle torrette sulle postazioni camper e l'impianto completo della illuminazione esterna

- la linea acquedotto verrà realizzata in derivazione dall'impianto esistente interno dell'area in previsione dell'installazione delle colonnine di approvvigionamento idrico/elettrico da posizionare sugli stalli di sosta, tutta la condotta svilupperà una lunghezza di circa 50,00 m ad una profondità di 0,60 m e formata da tubazioni in PEAD PN16 dal diametro esterno 32 mm. Una linea in PEAD PN16 dal diametro esterno 40 mm alimenterà un naspo antincendio UNI25.
- l'allaccio per le acque nere presenterà una lunghezza complessiva di 10,00 m circa e dovrà collegarsi al collettore presente sulla sede stradale di ingresso, tale condotta servirà esclusivamente per lo scarico dei liquami raccolti nella vasca di pulizia dei camper, la tubazione in PVC SN8 verrà installata ad una profondità di circa 1,00 m ed avrà un diametro esterno di 160 mm;
- per il collegamento delle torrette di approvvigionamento elettrico sugli stalli di sosta, incluse nel presente progetto, verrà installata ad una profondità di 0,60 m una tubazione corrugata in polietilene con diametro esterno da 90 mm, intervallata da pozzetti d'ispezione per effettuare tutti i collegamenti dei cavi;

b) Impianto pubblica illuminazione

Per l'illuminazione sarà installato un nuovo impianto completo in tutte le sue parti, l'installazione prevede:

- n° 5 Apparecchi illuminati su palo - Altezza fuori terra: 250cm Corpo in acciaio e diffusore in policarbonato Lampada: 1 × LED MODULE 24V 15W - Led 2700K CRI >90 1111 lm
- n. 2 Apparecchi illuminati su palo - Altezza fuori terra: 90cm Corpo in acciaio e diffusore in policarbonato Lampada: 2 × LED 2.2W 700mA Led 2700K CRI >90 362 lm 82.27 lm/W
- quadro elettrico generale installato nel locale tecnico del fabbricato adiacente

4. Misure contro le sovracorrenti

Corto circuiti

Le linee elettriche degli impianti sono protette contro i corto circuiti in quanto sono provviste di interruttori automatici con protettore magnetico di caratteristica "C".

Sovraccarichi

Le linee elettriche degli impianti sono protette contro i sovraccarichi in quanto, gli interruttori scelti/presenti hanno la corrente nominale minore della portata della condutture che proteggono.

5. Misure di protezione contro i contatti indiretti

Interruzione automatica dell'alimentazione

E' previsto l'uso di interruttori differenziale del tipo:

ad alta sensibilità (30 mA) ad intervento istantaneo, caratteristica "A" per la protezione dei circuiti.

Impianto di terra

E' previsto impianto di messa a terra a servizio della illuminazione delle colonnine multiservizi tramite spandeti ramati fi 18mm H=1,5 m collegati con conduttore unipolare isolato in PVS des. FS17 della sezione di 16mmq. Le specifiche tecniche sono evidenziate nella tavola grafica allegata.

6. MISURE DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI

Uso di involucri e barriere

Si prevede un grado di protezione meccanico delle apparecchiature idoneo ad assicurare le protezione dei contatti diretti con parti in tensione.