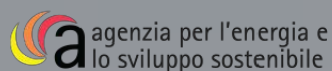




COMUNE DI NONANTOLA

Provincia di Modena

Affidatario INCARICO



AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO.
ESCO ACCREDITATA PRESSO IL GSE

AESS
via Caruso, 3
41122 Modena
info@aess-modena.it

Progettazione per AESS

restart

STUDIO TECNICO DEI PERITI INDUSTRIALI
BEDINI LUCA, CATELLANI LUCA,
GIULIANI LUCA E BELLINI SIMONE
VIA SAURO, 22 - 42017 NOVELLARA (RE)
tel. 0522654644 fax 0522654644
info@restart-progetti.it
www.restart-progetti.it

Committente

COMUNE DI NONANTOLA

Lavoro

PROGETTO "GIUBILEO DELLA LUCE"

PROGETTO DI ILLUMINAZIONE ARTISTICA DEL COMPLESSO DELL'ABAZIA DI NONANTOLA: ILLUMINAZIONE DELLE FACCIATE SULLE AREE PUBBLICHE E VALORIZZAZIONE DELLE AREE VERDI LIMITROFE ALL'ABBAZIA.
PROVINCIA DI MODENA
COMMITTENTE: COMUNE DI NONANTOLA

PROGETTO DI ILLUMINAZIONE MONUMENTALE

Ubicazione

Comune di Nonantola

Progettazione

AESS - AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

RESTART PROGETTI STUDIO ASSOCIATO - NOVELLARA (RE)

Responsabile progetto: p.i. Bellini Simone

Progettista: Arch. Barbara Stefani

Progetto

DEFINITIVO/ESE

Firma

Titolo

CM - Computo Metrico

Tavola N.

-

Scala

-

Nome file

CM_AP.pdf

Rev. n	Descrizione	Data
3		
2		
1	POST PROVE ILLUMINOTECNICHE E AUTORIZZAZIONE SOVRINTENDENZA	ottobre 2019
0	PRIMA EMISSIONE	luglio 2019
Rev. n	Descrizione	Data

Tabella Revisioni

COMPUTO METRICO : PROGETTO "GIUBILEO DELLA LUCE"
Illuminazione Artistica del complesso dell'Abbazia di Nonantola_COMUNE DI NONANTOLA (MO)

N°.	Descrizione	u.m.	Quantità progetto
1a	Rimozione di apparecchi esistenti. Compreso lo smaltimento dei materiali di risulta.	cad.	11
1b	Rimozione di sostegno esistente del tipo palo conico altezza fino a 5m. Compreso lo smaltimento dei materiali di risulta e trasporto in discarica.	cad.	4
2a	Fornitura e posa di quadro di comando e distribuzione di tipo monofase per illuminazione pubblica, alimentazione fino a 230 V, potenza installata fino a 6 kW, tipo per esterno con grado di protezione minima IP55, in pvc, composto da un armadietto da fissarsi a parete. Il quadro di comando sarà compreso di opere civili ed elettriche di raccordo per il collegamento elettrico per mezzo di tubazione plastica rigida in derivazione dalla linea di pubblica illuminazione. Realizzato come da schema elettrico allegato. Quadro elettrico dotato di due orologi astronomici	cad.	1
2b	Fornitura e posa di centralino elettrico di sezionamento completo di dispositivi di protezione e comando in derivazione dalla linea di pubblica illuminazione. Alimentazione 230 V, potenza installata fino a 2kW. Centralino elettrico di sezionamento dotato di orologio astronomico	cad.	1
3	Scavo a sezione ristretta per la successiva posa di tubazioni. Scavo, eseguito con uso di mezzo meccanico in terreno naturale non pavimentato, anche in presenza di roccia o di trovanti di volume inferiore a 1/3 di mc, della profondità massima di m 0,50. E' compreso il costipamento, il carico, il trasporto e lo scarico presso discarica autorizzata, del materiale di risulta che non sarà riutilizzato e il successivo reinterro dello scavo eseguito con materiale idoneo a ripristinare il piano di scavo e gli oneri per eventuale riporto di materiale inerte per la regolarizzazione e compattazione del piano di calpestio; installazione per tutta la lunghezza dello scavo, durante il ritombamento, di apposito nastro di individuazione delle tubazioni interrate; sono inoltre escluse tutte le operazioni non specificatamente quantificabili.	ml	240
4	Fornitura e posa in opera, entro scavo, tubazione di corrugato in polietilene Diam.63 per la realizzazione di linee elettriche interrate, con le seguenti caratteristiche: schiacciamento non superiore al 10% con una forza applicata di 750 N per 10 minuti; resistenza all'urto 6 J alla temperatura di -25°C (M = 1 kg; h = 60 cm); resistenza alla perforazione 4.5 J a -15 °C (M = 0,6 kg; h = 75 cm); compreso ogni onere necessario per dare l'opera in esecuzione a perfetta regola d'arte.	ml	240
5	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare FG16R16 2x4mmq, entro corrugato in scavo precedentemente realizzato.	ml	360
6	Giunzione elettrica per ogni punto luce completa di ogni accessorio.	n.	60
7	Scavo a sezione obbligata per la successiva posa di plinto in calcestruzzo armato. Scavo, eseguito con uso di mezzo meccanico in terreno naturale non pavimentato, anche in presenza di roccia o di trovanti di volume inferiore a 1/3 di mc, della profondità massima di m 0,50. E' compreso il costipamento, il carico, il trasporto e lo scarico presso discarica autorizzata, del materiale di risulta che non sarà riutilizzato e il successivo reinterro dello scavo eseguito con materiale idoneo a ripristinare il piano di scavo e gli oneri per eventuale riporto di materiale inerte per la regolarizzazione e compattazione del piano di calpestio; installazione per tutta la lunghezza dello scavo, durante il ritombamento, di apposito nastro di individuazione delle tubazioni interrate; sono inoltre escluse tutte le operazioni non specificatamente quantificabili.	cad.	4
8	Fornitura e posa di plinto prefabbricato in cls 80 x 80 h 50 cm , per pali Hmax: 6000 mm, compreso scavo, fornitura e posa dei tubi necessari, ripristino della superficie preesistente e ogni altro onere necessario alla realizzazione dell'opera.	cad.	4
9	Fornitura e posa di pozzetti di ispezione di dimensione 40 x 40 cm in cls compreso coperchio a scomparsa con riporto di terreno.	cad.	10
10	Fornitura e posa di tubazioni in rame per realizzazione di risalita di impianto lungo la parete del campanile per alimentare gli apparecchi illuminanti nella loggia e ove indicato negli elaborati.	ml.	90

COMPUTO METRICO : PROGETTO "GIUBILEO DELLA LUCE"
Illuminazione Artistica del complesso dell'Abbazia di Nonantola_COMUNE DI NONANTOLA (MO)

N°.	Descrizione	u.m.	Quantità progetto
11	Palo d'arredo per illuminazione pubblica tipo NERI, comprensivo di trasporto, di installazione e bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e sigillatura superiore in cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento elettrico della morsettiera. palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, zincato a caldo, di forma conica, diritto. Palo in ghisa altezza fuori terra 6 m	cad.	2
12	Fornitura e posa in opera di sbraccio artistico tipo art. 4066 NERI	cad.	2
13	Fornitura e posa in opera di accessorio per fissaggio di apparecchio su palo - Colore: Grigio scuro. Fornitura e installazione di eventuale accessorio e/o idonea staffa per il fissaggio dei proiettori sui nuovi pali	cad.	4
14	Fornitura e posa in opera di accessorio per fissaggio di apparecchio a parete - Colore: Grigio scuro. Fornitura e installazione di e idonea staffa per il fissaggio dei proiettori a parete. La conservazione della staffa preesistente è consentita solo se lo stato conservativo e la forma siano adeguate ai nuovi prodotti da installare	cad.	5
15	Palo per illuminazione pubblica, comprensivo di trasporto, di installazione e bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e sigillatura superiore in cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento elettrico della morsettiera. palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, zincato a caldo, di forma conica, diritto. Palo conico in acciaio verniciato altezza fuori terra 4,5 m	cad.	2
16a	realizzazione di opera edile per pozzo (lattoneria) Realizzazione di bandinella curva in rame artigianale Realizzazione di profilo piegato e flessibile a creare un carter di copertura della strip led intorno al pozzo. Sviluppo rame 200mm-Lunghezza circonferenza circa 6m	a corpo	1
16b	realizzazione di opera edile/elettrica per pozzo Realizzazione di ogni opera necessaria per il fissaggio della strip led lungo la circonferenza del pozzo, e delle opere necessarie all'alloggiamento del trasformatore come da elaborati tecnici di progetto; è compreso ogni altro onere necessario per fornire l'opera alla perfetta regola dell'arte	a corpo	1
17	Opere di ripristino e completamento (stuccature, tinteggiature, ecc) Ogni intervento di fissaggio, staffaggio o operazione eseguita su paramenti murari esistenti deve essere comprensiva delle opere di ripristino e finitura della parete alla perfetta regola dell'arte	a corpo	1
		CORPI ILLUMINANTI	
		NERI o equivalente	
18	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di tipo: Light801L lanterna storica. Fissaggio portato: flangia con foro centrale Ø 28mm per il fissaggio al supporto. Materiali.Apparecchio in pressofusione di alluminio (UNI EN 1706); Schermo a cesto ghiacciato (GHIT) in PMMA (IK06); Elementi di fissaggio in ottone e acciaio inox; Lamiera in acciaio zincato; Dissipatore in pressofusione di alluminio; Pianale in policarbonato. Componenti principali: telaio basculante per accesso al vano ausiliari elettrici e ottic; guarnizione in silicone fra il telaio inferiore e superiore. Ausiliari elettrici: - Piastra cablaggio facilmente asportabile. - Sezionatore automatico di linea elettrica all'apertura. - Morsettiera per cavi con sezione max. 2,5 mm ² . - Ingresso cavo alimentazione tramite tubo Ø 14mm. Temperatura di colore: 3000K - IP66 - Peso:9,5kg. Colore standard: grigio Neri.	cad.	2
		SIMES o equivalente	
19	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di tipo:		

COMPUTO METRICO : PROGETTO "GIUBILEO DELLA LUCE"
Illuminazione Artistica del complesso dell'Abbazia di Nonantola _COMUNE DI NONANTOLA (MO)

N°.	Descrizione	u.m.	Quantità progetto
	STAGE - Art. S.1212W CIRCUITO LED COB 3000K 230V CRI 80 Flusso luminoso apparecchio: 8655lm Potenza totale assorbita: 100W Efficienza luminosa apparecchio: 87lm/W Trasformatore elettronico 220+240V 50/60Hz CE STAGE - ART-S.1212.W.14 - STAGE 40°+LED830 GRI	cad.	5
20	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di tipo: MINISTAGE Art. S.1220W CIRCUITO LED COB 3000K 230V CRI 80 Flusso luminoso apparecchio: 4336lm Potenza totale assorbita: 39W Efficienza luminosa apparecchio: 111lm/W Trasformatore elettronico 220+240V 50/60Hz CE MINISTAGE ART-S.1220W.14 - SIM+COB 830 GRI	cad.	2
21	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di tipo: MEGAKEEN Art. S.1517W CIRCUITO LED 3000K 230V CRI 90 MacAdam step 3 Flusso luminoso apparecchio: 1527lm Potenza totale assorbita: 26.5W Efficienza luminosa apparecchio: 58lm/W Trasformatore elettronico 220+240V 0/50/60Hz CE MEGAKEEN ART-S.1517W	cad.	2
22	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di tipo: MINISUIT 2 FINESTRE Art. S.5696W CIRCUITO LED 3000K 230V CRI 80 Flusso luminoso apparecchio: 76lm Potenza totale assorbita: 4,3W Efficienza luminosa apparecchio: 18lm/W Trasformatore elettronico 220+240V 0/50/60Hz CE - ENEC 03 MINISUIT ART-S.5696W COMPRESA FLANGIA PER MINISUIT- ART. S.5699	cad. cad.	15 15

COMPUTO METRICO : PROGETTO "GIUBILEO DELLA LUCE"
Illuminazione Artistica del complesso dell'Abbazia di Nonantola_COMUNE DI NONANTOLA (MO)

N°.	Descrizione	u.m.	Quantità progetto
23	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di tipo: ZIP TONDA Art. S.8863W CIRCUITO LED COB 3000K 230V CRI 90 MacAdam step 3 Flusso luminoso apparecchio: 910lm Potenza totale assorbita: 14.1W Efficienza luminosa apparecchio: 64lm/W Trasformatore elettronico 220+240V 0/50/60Hz CE ZIP TONDA - ART-S.8863W</p>	cad.	15
ALTRI prodotti e lavorazioni			
24	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di tipo: RUBBER 3D BEND Applicazione per circonferenza pozzo Strip led topLED 60W 24V CRI 85 per esterni (IP67 o superiore) flessibile dotata di trasformatore da introdurre in scatola di derivazione interna al pozzo. compreso trasformatore elettronico adatto per il prodotto scelto Per la presente applicazione è accettato ogni prodotto equivalente in termini di effetto e performance tecniche RUBBER 3D BEND - strip led CUSTOM 6m tipo Art.80395 o prodotto equivalente</p>	cad.	1
25	<p>SOLA Fornitura di apparecchio di illuminazione di tipo: MINITECHNO RETTANGOLARE FLOOD Art. S.3761W Applicazione per campanile CIRCUITO LED COB 3000K 230V CRI 90 MacAdam step 3 Flusso luminoso apparecchio: 2740lm Potenza totale assorbita: 36W Efficienza luminosa apparecchio: 76lm/W Trasformatore elettronico 220+240V 0/50/60Hz CE Per la presente applicazione è accettato ogni prodotto equivalente in termini di effetto e performance tecniche MINITECHNO RETTANGOLARE FLOOD - tipo Art.S.3761W o prodotto equivalente</p>	cad.	1
26	<p>SOLA fornitura di apparecchio di illuminazione di tipo: barra led doppia compresa di binario o idoneo accessorio per il fissaggio, da installare internamente alla bucatara a CROCE nel timpano per creare un effetto diffondente attraverso il vetro. Comprensiva di trasformatore. Per la presente applicazione è accettato ogni prodotto equivalente in termini di effetto e performance tecniche</p>	a corpo	1
27	<p>Intervento di relamping (attacco E27) con sorgente luminose a Led di lanterne esistenti, compresa verifica e recupero dei corpi illuminanti mancanti.</p>	cad.	7
INTERVENTO INTERNO ALLA LOGGIA			
28	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di tipo: MICROKEEN Art. S.1505W Custom ottica 60° CIRCUITO LED 3000K 230V CRI 90 MacAdam step 3 Flusso luminoso apparecchio: 255lm Potenza totale assorbita: 5,1W Efficienza luminosa apparecchio: 50lm/W Trasformatore elettronico 220+240V 0/50/60Hz CE MICROKEEN ART-S.1505W</p>	cad.	18