

Committente



COMUNE DI RUBIERA

PALAZZO SACRATI - Via Emilia est 5, 42048 Rubiera

Oggetto

PROGETTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
PER EDIFICI PUBBLICI DEL COMUNE DI RUBIERA
PER AFFIDAMENTO INCENTIVI DI CUI AL DM 14/01/2020

PALAZZO SACRATI - Via Emilia est 5, 42048 Rubiera

Fase

PROGETTO ESECUTIVO

Progettazione:



CAIREPRO
cooperativa
architetti e ingegneri
progettazione
CAIRE 70 ANNI
via Meuclo Ruini, 6 - 42124 Regglo Emilia
tel.:+39(0522)1538501 - fax:+39(0522)322127
internet: http://www.cairepro.it
e-mail: segreteria@cairepro.it
c.f./p.Iva: 01704960358

Gruppo di Progettazione

RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO

Ing. Letizia Gilardi

PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI

Ing. Letizia Gilardi

PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI

Ing. Letizia Gilardi

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE PROGETTAZIONE

Geom. Gabriele Zambelli

Collaboratori:

Ing. Carlotta Pivetti

Geom. Andrea Colombo

Timbri e Firme



Letizia Gilardi

00	10.2020	EMMISSIONE ESECUTIVO	VAR.			
Aggior.	Data	Descrizione - Motivo della revisione	Disegno	Progettato	Verificato	Approvato
Titolo			Numero tavola		Data	
Computo Metrico Descrittivo			E.IE.02.01		12.10.2020	
Percorso file			Pratica		Scala	
M:\Pratiche\3292\020\inviate 12.10.2020\inviate 12.10.2020\1 - edtabili\E.IE.01.01_04 - tavole\3292 - E.IE.01.01-04 - SDP.dwg			3292			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

NOTA BENE

DAL PRESENTE COMPUTO METRICO DESCRITTIVO SONO ESCLUSE LE FORNITURE E POSE DI NUOVE LAMPADE A LED E SISTEMI DI REGOLAZIONE E DIMMERAGGIO LUCE A SERVIZIO DELLE AREE DELL'EDIFICIO NON DI PROPRIETA' DEL COMUNE DI RUBIERA (RE)

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
01		Comune di Rubiera			
01		Piano terra			
01		Impianto illuminazione			
	A20.001.010	OPERE DA PITTORE PREPARAZIONE SOTTOFONDI MURARI Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate: tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie			
1	A20.001.010.a	DA VALUTARE ED APPROVARE DA PARTE DELLA D.L. 4	4,00		
		Totale mq	4,00	5,13	20,52
	A20.010.005	OPERE DA PITTORE TINTEGGIATURE CON IDROPITTURE Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: con idropittura lavabile			
2	A20.010.005.c	DA VALUTARE ED APPROVARE DA PARTE DELLA D.L. 10	10,00		
		Totale mq	10,00	7,95	79,50
	D01.010.045	IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo a parete: unipolare 10 A in chiusura, custodia IP 40			
3	D01.010.045.a	PIANO TERRA 6	6,00		
		Totale Cadauno	6,00	15,44	92,64
	D01.010.050	IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da incasso: unipolare 10 A in chiusura, serie componibile			
4	D01.010.050.c	2	2,00		
		Totale Cadauno	2,00	7,59	15,18
	D01.010	IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: Temporizzatore elettronico per comando luce scale, locali di servizio, aspiratori domestici, uscita a relè NO 6 A 230 V, individuazione al buio, alimentazione 230 V - 50 Hz, in contenitore isolante serie modulare			
5	D01.010.070	2	2,00		
		Totale Cadauno	2,00	115,69	231,38
	F00.1.01.025	MANO D'OPERA Installatore 4a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%			
6	F00.1.01.025.b	COPERTURA E PROTEZIONE ARREDI PER INSTALLAZIONI 2	2,000		
		MAGGIORAZIONI APERTURE E CHIUSURE PANNELLI CONTROSOFFITTO 10	10,000		
		Totale ora	12,000	33,07	396,84
7	NP.001	- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello THE PANEL 2 microprismatico cod. 102050.01 o tipo equivalente, con corpo in lega di alluminio e diffusore microprismatizzato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso esterno al pannello con protocollo DALI e completo di connettori di collegamento, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 3000/4000K a scelta della D.L. senza che si pregiudichi il prezzo di offerta, UGR <19, rischio fotobiologico RG0, staffe e funi di fissaggio per la installazione a sospensione, tasselli ad occhio, morsetti, catene e/o cavetti in acciaio per il fissaggio a sospensione ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione. Pertanto si ritengono incluse nell'offerta: - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo			
		A RIPORTARE			836,06

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			836,06
		<p>illuminante anche se non in dotazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitti; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. <u>tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</u> - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		15	15,00		
		Totale cad	15,00	220,10	3.301,50
8	NP.002	<p>- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello THE PANEL 2 microprismatico cod. 102046.01 o tipo equivalente, con corpo in lega di alluminio e diffusore microprismatico, cablaggio elettronico, alimentatore incluso esterno al pannello con protocollo DALI e completo di connettori di collegamento, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 4000K, UGR <19, rischio fotobiologico RG0, staffe e funi di fissaggio per la installazione a sospensione, tasselli ad occhio, morsetti, catene e/o cavetti in acciaio per il fissaggio a sospensione ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione.</p> <p>Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitti; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. <u>tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</u> - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		9	9,00		
		Totale cad	9,00	136,16	1.225,44
9	NP.003	<p>- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello LUNA TONDA cod. 104302.01 o tipo equivalente, con corpo in policarbonato e diffusore in policarbonato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso interno al pannello, grado di protezione IP44, fattore di potenza >0,90, CRI >80, temperatura di</p>			
		A RIPORTARE			5.363,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			5.363,00
		<p>colore 4000K, rischio fotobiologico RG0, staffe e tasselli di fissaggio per l'installazione a plafone, ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione;</p> <p>Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. <u>tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</u> - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>	2,00		
		Totale cad	2,00	59,85	119,70
10	NP.004	<p>- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello LUNA TONDA cod. 104304.01 o tipo equivalente, con corpo in policarbonato e diffusore in policarbonato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso interno al pannello, grado di protezione IP44, fattore di potenza >0,90, CRI >80, temperatura di colore 4000K, rischio fotobiologico RG0, staffe e tasselli di fissaggio per l'installazione a plafone, ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione;</p> <p>Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. <u>tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</u> - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>	6,00		
		Totale cad	6,00	103,16	618,96
		A RIPORTARE			6.101,66

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			6.101,66
11	NP.006	<p>Fornitura e posa, a servizio di un singolo locale, di sistema di interfaccia con protocollo di comunicazione DALI marca BEG LUXOMAT modello Sensore A DALI-ext art. A3012 o tipo equivalente per la regolazione e lo spegnimento automatico della luce artificiale in funzione di quella istantanea naturale adatto per l'installazione a vista e/o ad incasso dotato di centralina con protocollo di comunicazione DALI a bordo.</p> <p>Il sistema dovrà essere in ogni caso compatibile con gli alimentatori DALI che saranno installati dalla casa costruttrice sui corpi illuminanti che verranno forniti e posati dalla ditta realizzatrice delle opere. La centralina locale di controllo della luce dovrà comprendere obbligatoriamente almeno 2 canali di regolazione indipendente per interfaccia con protocollo di comunicazione DALI e possibilità di programmare le funzioni del sensore. La stessa dovrà in ogni caso assolvere la funzione di regolazione e controllo della luminosità in relazione della luce naturale istantanea presente nell'ambiente, accensione e funzione di regolazione manuale mediante il pulsante installato ON-OFF installato in campo, funzione di verifica presenza occupanti e funziona di spegnimento nel momento in cui verrà superata la soglia di tempo impostata per il quale nessun occupante è presente nel locale. Inoltre si dovrà garantire la presenza a bordo della centralina di uscite con compensazione regolabile, uscite con protezione reversibile da sovratemperatura, protezione locale corto circuito e sovraccarico, possibilità di collegare fino a n. 5 sensori di luminosità e presenza SLAVE, possibilità di gestire fino ad un massimo di n. 50 alimentatori elettronici DALI.</p> <p>L'opera si intende completa di tutte forniture e posa relative alle connessione elettriche e di segnale, lavorazioni meccaniche di ogni tipo, oneri per la programmazione, ecc.. nessuno escluso.</p> <p>L'opera in esame dovrà essere fornita e posata a regola d'arte, dovrà soddisfare i requisiti prestazionali progettuali previsti e dovrà essere perfettamente funzionante come da richieste specifiche della D.L. e della Committenza.</p>			
		6	6,00		
		Totale corpo	6,00	228,20	1.369,20
12	ieRE NP.007	<p>Smantellamento delle parti di impianto elettrico COME DA INDICAZIONE DELLA D.L.. In modo particolare dovranno essere realizzate le seguenti opere di smantellamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rimozione di apparecchiature elettriche esistenti di tipo diverso dalle apparecchiature previste in documentazione allegata e di tutte le apparecchiature che in seguito ad esame visivo e a prove di funzionamento risultino danneggiate o mal funzionanti; tali apparecchiature dovranno essere sostituite da nuove apparecchiature conformi a quanto indicato nella documentazione allegata per la realizzazione dell'impianto elettrico; - esame e revisione delle linee di alimentazione (cavi e condutture) esistenti e sostituzione delle linee realizzate in modo non conforme a quanto indicato nella documentazione allegata con materiali e metodologie di posa in opera conformi alle documentazioni di progetto; - smantellamento di impianti elettrici attualmente installati su pareti interessate da opere di demolizione totale e/o parziale compreso lo smontaggio dei frutti, isolamento e sfilaggio dei cavi e opere necessarie all'eventuale recupero di condutture di cui sia necessario ripristinare la funzionalità; - carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata dei materiali di risulta; - oneri per opere provvisori per l'esecuzione di opere interne ed esterne a servizio degli impianti elettrici, telefonici, termici, completi di attrezzatura per piani di lavoro, botole, accesso ai piani, protezioni e quant'altro previsto dalle norme vigenti compresi tiro in alto o calo in basso di materiali, oneri di noleggio, montaggio e ritiro a fine lavoro compreso oneri di carico e scarico dei materiali; - oneri per noleggio mezzi per lavorazione in altezza quali cestelli e/o piattaforme, ponti elevatori, ecc., mezzi di DPI, oneri per esecuzione lavorazioni in sicurezza, ecc. - oneri quali cavi, interruttori, condutture, organi di comando, apparecchi di illuminazione, spese tecniche, ecc. completi di accessori e relativa installazione per messa in sicurezza di impianti esistenti al fine di permettere alle imprese la esecuzione di opere edili, idrauliche, scavi, ecc. <p>Fa parte integrante dell'opera la realizzazione di eventuali by-pass, allacciamenti provvisori, alimentazioni locali, comprese la fornitura e posa di adeguate protezioni contro i contatti diretti ed indiretti degli allacciamenti modificati o realizzati in modo provvisorio. Di tutti gli allacciamenti di cui sopra sarà in ogni caso responsabile ai fini di eventuali pericoli per persone e cose la ditta realizzatrice degli impianti elettrici.</p> <p>L'opera di smantellamento non dovrà, in nessun caso, compromettere il buon funzionamento di opere comuni o di proprietà altrui, quali impianti termici e/o riscaldamento a servizio dell'intero edificio, impianti di illuminazione e forza motrice. Tutti gli impianti di cui sopra a servizio di locali ed utenze eventualmente smantellati completamente o in parte, dovranno essere completamente ripristinati</p>			
		A RIPORTARE			7.470,86

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			7.470,86
		<p>nel loro totale e completo funzionamento; in ogni caso le opere da eseguire dovranno essere concordate con la D.L.</p> <p>Sono inoltre inclusi gli oneri per la realizzazione di smantellamenti in altezza superiore a 3m, montaggio e smontaggio di ponteggi, impalcature o similari per il posizionamento delle staffe o degli elementi di fissaggio e per la successiva rimozione dell'apparato.</p> <p>I materiali smantellati dovranno, in base alle indicazioni della D.L.: - essere riutilizzate nelle nuove realizzazioni o comunque da rendere disponibili alla proprietà; - essere smaltite presso centro di smaltimento rifiuti autorizzato. Sono inclusi i trasporti dal sito di rimozione fino al centro di smaltimento e gli eventuali costi da riconoscere per il deposito al sito preposto per accettare i materiali smaltiti.</p>			
		23	23,00		
		Totale corpo	23,00	18,00	414,00
13	NP.022	<p>Realizzazione di punto lampada a vista installata a parete/soffitto/sospensione da eseguire nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa di opere di ricerca e di intercetto linea elettrica di alimentazione esistente; - fornitura e posa in opera di cavo FS17 450/750V U0/U 1,5mmq a partire dal comando in campo fino a raggiungere la centralina DALI di regolazione in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 2x1,5mmq per collegamento di comunicazione centralina DALI/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 3x1,5mmq per alimentazione sensore/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera scatole di derivazione in materiale plastico complete di pressacavi in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di minicanale in PVC installato a vista in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa di conduttura a vista (da utilizzare nelle tratte a vista, nelle tratte in pareti di cartongesso, nelle tratte in controsoffitto o all'interno del pavimento galleggiante) composta da tubo rigido in PVC di tipo pesante Ø25mm, ed in ogni caso di dimensioni e in quantità tale da rispettare il coefficiente di riempimento dello stesso, fissato alle pareti o a soffitto con clip fissatubo a scatto e tasselli ad espansione completo di accessori quali curve, manicotti, raccordi tubo-scatola e tubo-tubo, tratti in guaina flessibile completa dei relativi raccordi, completo di accessori tali da garantire il grado di protezione IP55, compresa quota scatole di derivazione ad incasso, a partire dal quadro elettrico generale e/o di zona fino a raggiungere il punto in cui deve essere installato il corpo illuminante; - fornitura e posa in opera di minuterie varie necessarie per l'installazione completa ed il corretto cablaggio; - realizzazione di allaccio linea montante all'organo di protezione installato all'interno del quadro generale e/o di zona, quota scatole di derivazione IP55, installazione completa delle scatole, dei supporti, fornitura e posa di eventuali scatole di derivazione ad incasso e/o a vista in numero e misura ritenute necessarie, accessori, elementi di raccordo tra scatole e quadri, raccordi tra condutture e scatole di distribuzione e/o quadri, realizzazione delle connessioni tra la linea montante proveniente dal quadro elettrico generale, la linea di alimentazione del corpo illuminante e alla linea di comando proveniente dagli organi di comando da realizzare all'interno delle scatole di derivazione o all'interno del quadro elettrico, lavorazioni per alimentazioni corpi illuminanti, installazione del corpo illuminante, allacciamento della linea al corpo illuminante, numerazione delle linee con mediante sistema di siglatura GRAFOPLAST o tipo equivalente, accessori e quant'altro necessario per ottenere l'opera realizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. 			
		4	4,00		
		Totale cad	4,00	71,66	286,64
14	NP.023	<p>Realizzazione di punto lampada a vista installata a parete/soffitto/sospensione da eseguire nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa di opere di ricerca e di intercetto linea elettrica di alimentazione esistente; - fornitura e posa in opera di cavo FS17 450/750V U0/U 1,5mmq a partire dal comando in campo fino a raggiungere la centralina DALI di regolazione in 			
		A RIPIANTARE			8.171,50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			8.171,50
		<p>quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 2x1,5mmq per collegamento di comunicazione centralina DALI/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 3x1,5mmq per alimentazione sensore/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera scatole di derivazione in materiale plastico complete di pressacavi in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera di minicanale in PVC installato a vista in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa di condotta a vista (da utilizzare nelle tratte a vista, nelle tratte in pareti di cartongesso, nelle tratte in controsoffitto o all'interno del pavimento galleggiante) composta da tubo rigido in PVC di tipo pesante Ø25mm, ed in ogni caso di dimensioni e in quantità tale da rispettare il coefficiente di riempimento dello stesso, fissato alle pareti o a soffitto con clip fissatubo a scatto e tasselli ad espansione completo di accessori quali curve, manicotti, raccordi tubo-scatola e tubo-tubo, tratti in guaina flessibile completa dei relativi raccordi, completo di accessori tali da garantire il grado di protezione IP55, compresa quota scatole di derivazione ad incasso, a partire dal quadro elettrico generale e/o di zona fino a raggiungere il punto in cui deve essere installato il corpo illuminante;</p> <p>- fornitura e posa in opera di minuterie varie necessarie per l'installazione completa ed il corretto cablaggio;</p> <p>- realizzazione di allaccio linea montante all'organo di protezione installato all'interno del quadro generale e/o di zona, quota scatole di derivazione IP55, installazione completa delle scatole, dei supporti, fornitura e posa di eventuali scatole di derivazione ad incasso e/o a vista in numero e misura ritenute necessarie, accessori, elementi di raccordo tra scatole e quadri, raccordi tra condutture e scatole di distribuzione e/o quadri, realizzazione delle connessioni tra la linea montante proveniente dal quadro elettrico generale, la linea di alimentazione del corpo illuminante e alla linea di comando proveniente dagli organi di comando da realizzare all'interno delle scatole di derivazione o all'interno del quadro elettrico, lavorazioni per alimentazioni corpi illuminanti, installazione del corpo illuminante, allacciamento della linea al corpo illuminante, numerazione delle linee con mediante sistema di siglatura GRAFOPLAST o tipo equivalente, accessori e quant'altro necessario per ottenere l'opera realizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	78,81	78,81
15	NP.024	<p>Realizzazione di punto lampada a vista installata a parete/soffitto/sospensione da eseguire nel seguente modo:</p> <p>- fornitura e posa di opere di ricerca e di intercetto linea elettrica di alimentazione esistente;</p> <p>- fornitura e posa in opera di cavo FS17 450/750V U0/U 1,5mmq a partire dal comando in campo fino a raggiungere la centralina DALI di regolazione in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 2x1,5mmq per collegamento di comunicazione centralina DALI/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 3x1,5mmq per alimentazione sensore/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera scatole di derivazione in materiale plastico complete di pressacavi in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera di minicanale in PVC installato a vista in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa di condotta a vista (da utilizzare nelle tratte a vista, nelle tratte in pareti di cartongesso, nelle tratte in controsoffitto o all'interno del pavimento galleggiante) composta da tubo rigido in PVC di tipo pesante Ø25mm, ed in ogni caso di dimensioni e in quantità tale da rispettare il coefficiente di riempimento dello stesso, fissato alle pareti o a soffitto con clip fissatubo a scatto e tasselli ad espansione completo di accessori quali curve, manicotti, raccordi tubo-scatola e tubo-tubo, tratti in guaina flessibile completa dei relativi raccordi, completo di accessori tali da garantire il grado di protezione IP55, compresa quota scatole di derivazione ad incasso, a partire dal quadro elettrico generale e/o di zona fino a raggiungere il punto in cui deve essere installato il corpo illuminante;</p>			
		A RIPORTARE			8.250,31

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			8.250,31
		<p>- fornitura e posa in opera di minuterie varie necessarie per l'installazione completa ed il corretto cablaggio;</p> <p>- realizzazione di allaccio linea montante all'organo di protezione installato all'interno del quadro generale e/o di zona, quota scatole di derivazione IP55, installazione completa delle scatole, dei supporti, fornitura e posa di eventuali scatole di derivazione ad incasso e/o a vista in numero e misura ritenute necessarie, accessori, elementi di raccordo tra scatole e quadri, raccordi tra condutture e scatole di distribuzione e/o quadri, realizzazione delle connessioni tra la linea montante proveniente dal quadro elettrico generale, la linea di alimentazione del corpo illuminante e alla linea di comando proveniente dagli organi di comando da realizzare all'interno delle scatole di derivazione o all'interno del quadro elettrico, lavorazioni per alimentazioni corpi illuminanti, installazione del corpo illuminante, allacciamento della linea al corpo illuminante, numerazione delle linee con mediante sistema di siglatura GRAFOPLAST o tipo equivalente, accessori e quant'altro necessario per ottenere l'opera realizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>1</p>	1,00		
		Totale cad	1,00	85,96	85,96
16	NP.025	<p>Realizzazione di spostamento agitatore esistente da eseguire nel seguente modo:</p> <p>- fornitura e posa di opere di ricerca e di intercetto linea elettrica di alimentazione esistente;</p> <p>- fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 3x1,5mmq per alimentazione sensore/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera scatole di derivazione in materiale plastico complete di pressacavi in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera di minicanale in PVC installato a vista in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa di conduttura a vista (da utilizzare nelle tratte a vista, nelle tratte in pareti di cartongesso, nelle tratte in controsoffitto o all'interno del pavimento galleggiante) composta da tubo rigido in PVC di tipo pesante Ø25mm, ed in ogni caso di dimensioni e in quantità tale da rispettare il coefficiente di riempimento dello stesso, fissato alle pareti o a soffitto con clip fissatubo a scatto e tasselli ad espansione completo di accessori quali curve, manicotti, raccordi tubo-scatoletta e tubo-tubo, tratti in guaina flessibile completa dei relativi raccordi, completo di accessori tali da garantire il grado di protezione IP55, compresa quota scatole di derivazione ad incasso, a partire dal quadro elettrico generale e/o di zona fino a raggiungere il punto in cui deve essere installato il corpo illuminante;</p> <p>- fornitura e posa in opera di minuterie varie necessarie per l'installazione completa ed il corretto cablaggio;</p> <p>- realizzazione di allaccio linea montante all'organo di protezione installato all'interno del quadro generale e/o di zona, quota scatole di derivazione IP55, installazione completa delle scatole, dei supporti, fornitura e posa di eventuali scatole di derivazione ad incasso e/o a vista in numero e misura ritenute necessarie, accessori, elementi di raccordo tra scatole e quadri, raccordi tra condutture e scatole di distribuzione e/o quadri, realizzazione delle connessioni tra la linea montante proveniente dal quadro elettrico generale, la linea di alimentazione del corpo illuminante e alla linea di comando proveniente dagli organi di comando da realizzare all'interno delle scatole di derivazione o all'interno del quadro elettrico, lavorazioni per alimentazioni corpi illuminanti, installazione del corpo illuminante, allacciamento della linea al corpo illuminante, numerazione delle linee con mediante sistema di siglatura GRAFOPLAST o tipo equivalente, accessori e quant'altro necessario per ottenere l'opera realizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>DA VALUTARE ED APPROVARE DA PARTE DELLA D.L. 2</p>			
		Totale cad	2,00	104,41	208,82
17	NP.026	<p>Realizzazione di punto lampada a vista installata a parete/soffitto/sospensione da eseguire nel seguente modo:</p> <p>- fornitura e posa di opere di ricerca e di intercetto linea elettrica di alimentazione esistente;</p> <p>- fornitura e posa in opera di cavo FS17 450/750V U0/U 1,5mmq a partire dal comando in campo fino a raggiungere la centralina DALI di regolazione in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 3x1,5mmq per alimentazione sensore/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera scatole di derivazione in materiale plastico complete di</p>			
		A RIPORTARE			8.545,09

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			8.545,09
		<p>pressacavi in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera di minicanale in PVC installato a vista in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa di conduttura a vista (da utilizzare nelle tratte a vista, nelle tratte in pareti di cartongesso, nelle tratte in controsoffitto o all'interno del pavimento galleggiante) composta da tubo rigido in PVC di tipo pesante Ø25mm, ed in ogni caso di dimensioni e in quantità tale da rispettare il coefficiente di riempimento dello stesso, fissato alle pareti o a soffitto con clip fissatubo a scatto e tasselli ad espansione completo di accessori quali curve, manicotti, raccordi tubo-scatoletta e tubo-tubo, tratti in guaina flessibile completa dei relativi raccordi, completo di accessori tali da garantire il grado di protezione IP55, compresa quota scatole di derivazione ad incasso, a partire dal quadro elettrico generale e/o di zona fino a raggiungere il punto in cui deve essere installato il corpo illuminante;</p> <p>- fornitura e posa in opera di minuterie varie necessarie per l'installazione completa ed il corretto cablaggio;</p> <p>- realizzazione di allaccio linea montante all'organo di protezione installato all'interno del quadro generale e/o di zona, quota scatole di derivazione IP55, installazione completa delle scatole, dei supporti, fornitura e posa di eventuali scatole di derivazione ad incasso e/o a vista in numero e misura ritenute necessarie, accessori, elementi di raccordo tra scatole e quadri, raccordi tra condutture e scatole di distribuzione e/o quadri, realizzazione delle connessioni tra la linea montante proveniente dal quadro elettrico generale, la linea di alimentazione del corpo illuminante e alla linea di comando proveniente dagli organi di comando da realizzare all'interno delle scatole di derivazione o all'interno del quadro elettrico, lavorazioni per alimentazioni corpi illuminanti, installazione del corpo illuminante, allacciamento della linea al corpo illuminante, numerazione delle linee con mediante sistema di siglatura GRAFOPLAST o tipo equivalente, accessori e quant'altro necessario per ottenere l'opera realizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>			
		17	17,00		
		Totale cad	17,00	55,69	946,73
		Totale Impianto illuminazione Euro			9.491,82
		Totale Piano terra Euro			9.491,82
02		Piano primo			
01		Impianto illuminazione			
	A20.001.010	OPERE DA PITTORE PREPARAZIONE SOTTOFONDI MURARI Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate:			
18	A20.001.010.a	tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie			
		DA VALUTARE ED APPROVARE DA PARTE DELLA D.L. 5	5,00		
		Totale mq	5,00	5,13	25,65
	A20.010.005	OPERE DA PITTORE TINTEGGIATURE CON IDROPITTURE Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse:			
19	A20.010.005.c	su superfici interne: con idropittura lavabile			
		DA VALUTARE ED APPROVARE DA PARTE DELLA D.L. 11	11,00		
		Totale mq	11,00	7,95	87,45
	D01.010.045	IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V:			
20	D01.010.045.a	tipo a parete: unipolare 10 A in chiusura, custodia IP 40			
		5	5,00		
		Totale Cadauno	5,00	15,44	77,20
	D01.010.050	IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V:			
21	D01.010.050.c	tipo da incasso: unipolare 10 A in chiusura, serie componibile			
		2	2,00		
		Totale Cadauno A RIPORTARE	2,00	7,59	15,18 9.697,30

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			9.697,30
22	F00.1.01.025 F00.1.01.025.b	<p>MANO D'OPERA Installatore 4a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%</p> <p>COPERTURA E PROTEZIONE ARREDI PER INSTALLAZIONI 2 MAGGIORAZIONI APERTURE E CHIUSURE PANNELLI CONTROSOFFITTO 5</p> <p style="text-align: right;">Totale ora</p>	2,000 5,000 7,000	33,07	231,49
23	NP.001	<p>- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello THE PANEL 2 microprismatico cod. 102050.01 o tipo equivalente, con corpo in lega di alluminio e diffusore microprismatizzato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso esterno al pannello con protocollo DALI e completo di connettori di collegamento, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 3000/4000K a scelta della D.L. senza che si pregiudichi il prezzo di offerta, UGR <19, rischio fotobiologico RG0, staffe e funi di fissaggio per la installazione a sospensione, tasselli ad occhio, morsetti, catene e/o cavetti in acciaio per il fissaggio a sospensione ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione. Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitti; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. <u>tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</u> - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza. Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p> <p>13</p> <p style="text-align: right;">Totale cad</p>	13,00 13,00	220,10	2.861,30
24	NP.002	<p>- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello THE PANEL 2 microprismatico cod. 102046.01 o tipo equivalente, con corpo in lega di alluminio e diffusore microprismatizzato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso esterno al pannello con protocollo DALI e completo di connettori di collegamento, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 4000K, UGR <19, rischio fotobiologico RG0, staffe e funi di fissaggio per la installazione a sospensione, tasselli ad occhio, morsetti, catene e/o cavetti in acciaio per il fissaggio a sospensione ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione. Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitti; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>			12.790,09

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			12.790,09
		<p><u>ecc. tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		7	7,00		
		Totale cad	7,00	136,16	953,12
25	NP.004	<ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello LUNA TONDA cod. 104304.01 o tipo equivalente, con corpo in policarbonato e diffusore in policarbonato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso interno al pannello, grado di protezione IP44, fattore di potenza >0,90, CRI >80, temperatura di colore 4000K, rischio fotobiologico RG0, staffe e tasselli di fissaggio per l'installazione a plafone, ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione; <p>Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. <u>tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</u> - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		6	6,00		
		Totale cad	6,00	103,16	618,96
26	NP.005	<ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello THE PANEL 2 microprismatico cod. 102050.01 o tipo equivalente, con corpo in lega di alluminio e diffusore microprismatico, cablaggio elettronico, alimentatore incluso esterno al pannello con protocollo DALI e completo di connettori di collegamento, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 4000K, UGR <19, rischio fotobiologico RG0, staffe e funi di fissaggio per la installazione a sospensione, tasselli ad occhio, morsetti, catene e/o cavetti in acciaio per il fissaggio a sospensione ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione; <p>Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p>			
		A RIPORTARE			14.362,17

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			14.362,17
		<ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitti; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche; - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>	5		
		Totale cad	5,00		
			5,00	165,04	825,20
27	NP.006	<p>Fornitura e posa, a servizio di un singolo locale, di sistema di interfaccia con protocollo di comunicazione DALI marca BEG LUXOMAT modello Sensore A DALI-ext art. A3012 o tipo equivalente per la regolazione e lo spegnimento automatico della luce artificiale in funzione di quella istantanea naturale adatto per l'installazione a vista e/o ad incasso dotato di centralina con protocollo di comunicazione DALI a bordo.</p> <p>Il sistema dovrà essere in ogni caso compatibile con gli alimentatori DALI che saranno installati dalla casa costruttrice sui corpi illuminanti che verranno forniti e posati dalla ditta realizzatrice delle opere. La centralina locale di controllo della luce dovrà comprendere obbligatoriamente almeno 2 canali di regolazione indipendente per interfaccia con protocollo di comunicazione DALI e possibilità di programmare le funzioni del sensore. La stessa dovrà in ogni caso assolvere la funzione di regolazione e controllo della luminosità in relazione della luce naturale istantanea presente nell'ambiente, accensione e funzione di regolazione manuale mediante il pulsante installato ON-OFF installato in campo, funzione di verifica presenza occupanti e funziona di spegnimento nel momento in cui verrà superata la soglia di tempo impostata per il quale nessun occupante è presente nel locale. Inoltre si dovrà garantire la presenza a bordo della centralina di uscite con compensazione regolabile, uscite con protezione reversibile da sovratemperatura, protezione locale corto circuito e sovraccarico, possibilità di collegare fino a n. 5 sensori di luminosità e presenza SLAVE, possibilità di gestire fino ad un massimo di n. 50 alimentatori elettronici DALI.</p> <p>L'opera si intende completa di tutte forniture e posa relative alle connessione elettriche e di segnale, lavorazioni meccaniche di ogni tipo, oneri per la programmazione, ecc.. nessuno escluso.</p> <p>L'opera in esame dovrà essere fornita e posata a regola d'arte, dovrà soddisfare i requisiti prestazioni progettuali previsti e dovrà essere perfettamente funzionante come da richieste specifiche della D.L. e della Committenza.</p>	5		
		Totale corpo	5,00		
			5,00	228,20	1.141,00
28	ieRE NP.007	<p>Smantellamento delle parti di impianto elettrico COME DA INDICAZIONE DELLA D.L. In modo particolare dovranno essere realizzate le seguenti opere di smantellamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rimozione di apparecchiature elettriche esistenti di tipo diverso dalle apparecchiature previste in documentazione allegata e di tutte le apparecchiature che in seguito ad esame visivo e a prove di funzionamento risultino danneggiate o mal funzionanti; tali apparecchiature dovranno essere sostituite da nuove apparecchiature conformi a quanto indicato nella documentazione allegata per la realizzazione dell'impianto elettrico; - esame e revisione delle linee di alimentazione (cavi e condutture) esistenti e sostituzione delle linee realizzate in modo non conforme a quanto indicato nella documentazione allegata con materiali e metodologie di posa in opera conformi 			
		A RIPORTARE			16.328,37

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			16.328,37
		<p>alle documentazioni di progetto;</p> <p>- smantellamento di impianti elettrici attualmente installati su pareti interessate da opere di demolizione totale e/o parziale compreso lo smontaggio dei frutti, isolamento e sfilaggio dei cavi e opere necessarie all'eventuale recupero di condutture di cui sia necessario ripristinare la funzionalità;</p> <p>- carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata dei materiali di risulta;</p> <p>- oneri per opere provvisorie per l'esecuzione di opere interne ed esterne a servizio degli impianti elettrici, telefonici, termici, completi di attrezzatura per piani di lavoro, botole, accesso ai piani, protezioni e quant'altro previsto dalle norme vigenti compresi tiro in alto o calo in basso di materiali, oneri di noleggio, montaggio e ritiro a fine lavoro compreso oneri di carico e scarico dei materiali;</p> <p>- oneri per noleggio mezzi per lavorazione in altezza quali cestelli e/o piattaforme, ponti elevatori, ecc., mezzi di DPI, oneri per esecuzione lavorazioni in sicurezza, ecc.</p> <p>- oneri quali cavi, interruttori, condutture, organi di comando, apparecchi di illuminazione, spese tecniche, ecc. completi di accessori e relativa installazione per messa in sicurezza di impianti esistenti al fine di permettere alle imprese la esecuzione di opere edili, idrauliche, scavi, ecc.</p> <p>Fa parte integrante dell'opera la realizzazione di eventuali by-pass, allacciamenti provvisori, alimentazioni locali, comprese la fornitura e posa di adeguate protezioni contro i contatti diretti ed indiretti degli allacciamenti modificati o realizzati in modo provvisorio. Di tutti gli allacciamenti di cui sopra sarà in ogni caso responsabile ai fini di eventuali pericoli per persone e cose la ditta realizzatrice degli impianti elettrici.</p> <p>L'opera di smantellamento non dovrà, in nessun caso, compromettere il buon funzionamento di opere comuni o di proprietà altrui, quali impianti termici e/o riscaldamento a servizio dell'intero edificio, impianti di illuminazione e forza motrice. Tutti gli impianti di cui sopra a servizio di locali ed utenze eventualmente smantellati completamente o in parte, dovranno essere completamente ripristinati nel loro totale e completo funzionamento; in ogni caso le opere da eseguire dovranno essere concordate con la D.L.</p> <p>Sono inoltre inclusi gli oneri per la realizzazione di smantellamenti in altezza superiore a 3m, montaggio e smontaggio di ponteggi, impalcature o similari per il posizionamento delle staffe o degli elementi di fissaggio e per la successiva rimozione dell'apparato.</p> <p>I materiali smantellati dovranno, in base alle indicazioni della D.L.:</p> <p>- essere riutilizzate nelle nuove realizzazioni o comunque da rendere disponibili alla proprietà;</p> <p>- essere smaltite presso centro di smaltimento rifiuti autorizzato. Sono inclusi i trasporti dal sito di rimozione fino al centro di smaltimento e gli eventuali costi da riconoscere per il deposito al sito preposto per accettare i materiali smaltiti.</p>			
		31	31,00		
		Totale corpo	31,00	18,00	558,00
29	NP.008	<p>- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello VELA cod. 100402.01 o tipo equivalente, con corpo in policarbonato e diffusore in policarbonato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso interno, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 4000K, rischio fotobiologico RG0, staffe e tasselli di fissaggio per l'installazione a parete, ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione;</p> <p>Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <p>- Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitti;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. <u>tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesti dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</u></p> <p>- Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente);</p>			
		A RIPORTARE			16.886,37

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			16.886,37
		<ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>	1,00		
		Totale cad	1,00	164,38	164,38
30	NP.022	<p>Realizzazione di punto lampada a vista installata a parete/soffitto/sospensione da eseguire nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa di opere di ricerca e di intercetto linea elettrica di alimentazione esistente; - fornitura e posa in opera di cavo FS17 450/750V U0/U 1,5mmq a partire dal comando in campo fino a raggiungere la centralina DALI di regolazione in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 2x1,5mmq per collegamento di comunicazione centralina DALI/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 3x1,5mmq per alimentazione sensore/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera scatole di derivazione in materiale plastico complete di pressacavi in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di minicanale in PVC installato a vista in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa di conduttura a vista (da utilizzare nelle tratte a vista, nelle tratte in pareti di cartongesso, nelle tratte in controsoffitto o all'interno del pavimento galleggiante) composta da tubo rigido in PVC di tipo pesante Ø25mm, ed in ogni caso di dimensioni e in quantità tale da rispettare il coefficiente di riempimento dello stesso, fissato alle pareti o a soffitto con clip fissatubo a scatto e tasselli ad espansione completo di accessori quali curve, manicotti, raccordi tubo-scatola e tubo-tubo, tratti in guaina flessibile completa dei relativi raccordi, completo di accessori tali da garantire il grado di protezione IP55, compresa quota scatole di derivazione ad incasso, a partire dal quadro elettrico generale e/o di zona fino a raggiungere il punto in cui deve essere installato il corpo illuminante; - fornitura e posa in opera di minuterie varie necessarie per l'installazione completa ed il corretto cablaggio; - realizzazione di allaccio linea montante all'organo di protezione installato all'interno del quadro generale e/o di zona, quota scatole di derivazione IP55, installazione completa delle scatole, dei supporti, fornitura e posa di eventuali scatole di derivazione ad incasso e/o a vista in numero e misura ritenute necessarie, accessori, elementi di raccordo tra scatole e quadri, raccordi tra condutture e scatole di distribuzione e/o quadri, realizzazione delle connessioni tra la linea montante proveniente dal quadro elettrico generale, la linea di alimentazione del corpo illuminante e alla linea di comando proveniente dagli organi di comando da realizzare all'interno delle scatole di derivazione o all'interno del quadro elettrico, lavorazioni per alimentazioni corpi illuminanti, installazione del corpo illuminante, allacciamento della linea al corpo illuminante, numerazione delle linee con mediante sistema di siglatura GRAFOPLAST o tipo equivalente, accessori e quant'altro necessario per ottenere l'opera realizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. 	2,00		
		Totale cad	2,00	71,66	143,32
31	NP.023	<p>Realizzazione di punto lampada a vista installata a parete/soffitto/sospensione da eseguire nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa di opere di ricerca e di intercetto linea elettrica di alimentazione esistente; - fornitura e posa in opera di cavo FS17 450/750V U0/U 1,5mmq a partire dal comando in campo fino a raggiungere la centralina DALI di regolazione in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 2x1,5mmq per collegamento di comunicazione centralina DALI/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; 			
		A RIPORTARE			17.194,07

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			17.194,07
		<ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 3x1,5mmq per alimentazione sensore/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera scatole di derivazione in materiale plastico complete di pressacavi in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di minicanale in PVC installato a vista in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa di condotta a vista (da utilizzare nelle tratte a vista, nelle tratte in pareti di cartongesso, nelle tratte in controsoffitto o all'interno del pavimento galleggiante) composta da tubo rigido in PVC di tipo pesante Ø25mm, ed in ogni caso di dimensioni e in quantità tale da rispettare il coefficiente di riempimento dello stesso, fissato alle pareti o a soffitto con clip fissatubo a scatto e tasselli ad espansione completo di accessori quali curve, manicotti, raccordi tubo-scatola e tubo-tubo, tratti in guaina flessibile completa dei relativi raccordi, completo di accessori tali da garantire il grado di protezione IP55, compresa quota scatole di derivazione ad incasso, a partire dal quadro elettrico generale e/o di zona fino a raggiungere il punto in cui deve essere installato il corpo illuminante; - fornitura e posa in opera di minuterie varie necessarie per l'installazione completa ed il corretto cablaggio; - realizzazione di allaccio linea montante all'organo di protezione installato all'interno del quadro generale e/o di zona, quota scatole di derivazione IP55, installazione completa delle scatole, dei supporti, fornitura e posa di eventuali scatole di derivazione ad incasso e/o a vista in numero e misura ritenute necessarie, accessori, elementi di raccordo tra scatole e quadri, raccordi tra condutture e scatole di distribuzione e/o quadri, realizzazione delle connessioni tra la linea montante proveniente dal quadro elettrico generale, la linea di alimentazione del corpo illuminante e alla linea di comando proveniente dagli organi di comando da realizzare all'interno delle scatole di derivazione o all'interno del quadro elettrico, lavorazioni per alimentazioni corpi illuminanti, installazione del corpo illuminante, allacciamento della linea al corpo illuminante, numerazione delle linee con mediante sistema di siglatura GRAFOPLAST o tipo equivalente, accessori e quant'altro necessario per ottenere l'opera realizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. 	3,00		
		Totale cad	3,00	78,81	236,43
32	NP.026	<p>Realizzazione di punto lampada a vista installata a parete/soffitto/sospensione da eseguire nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa di opere di ricerca e di intercetto linea elettrica di alimentazione esistente; - fornitura e posa in opera di cavo FS17 450/750V U0/U 1,5mmq a partire dal comando in campo fino a raggiungere la centralina DALI di regolazione in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 3x1,5mmq per alimentazione sensore/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera scatole di derivazione in materiale plastico complete di pressacavi in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di minicanale in PVC installato a vista in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa di condotta a vista (da utilizzare nelle tratte a vista, nelle tratte in pareti di cartongesso, nelle tratte in controsoffitto o all'interno del pavimento galleggiante) composta da tubo rigido in PVC di tipo pesante Ø25mm, ed in ogni caso di dimensioni e in quantità tale da rispettare il coefficiente di riempimento dello stesso, fissato alle pareti o a soffitto con clip fissatubo a scatto e tasselli ad espansione completo di accessori quali curve, manicotti, raccordi tubo-scatola e tubo-tubo, tratti in guaina flessibile completa dei relativi raccordi, completo di accessori tali da garantire il grado di protezione IP55, compresa quota scatole di derivazione ad incasso, a partire dal quadro elettrico generale e/o di zona fino a raggiungere il punto in cui deve essere installato il corpo illuminante; - fornitura e posa in opera di minuterie varie necessarie per l'installazione completa ed il corretto cablaggio; - realizzazione di allaccio linea montante all'organo di protezione installato all'interno del quadro generale e/o di zona, quota scatole di derivazione IP55, installazione completa delle scatole, dei supporti, fornitura e posa di eventuali scatole di derivazione ad incasso e/o a vista in numero e misura ritenute necessarie, accessori, elementi di raccordo tra scatole e quadri, raccordi tra 			
		A RIPORTARE			17.430,50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			17.430,50
		condutture e scatole di distribuzione e/o quadri, realizzazione delle connessioni tra la linea montante proveniente dal quadro elettrico generale, la linea di alimentazione del corpo illuminante e alla linea di comando proveniente dagli organi di comando da realizzare all'interno delle scatole di derivazione o all'interno del quadro elettrico, lavorazioni per alimentazioni corpi illuminanti, installazione del corpo illuminante, allacciamento della linea al corpo illuminante, numerazione delle linee con mediante sistema di siglatura GRAFOPLAST o tipo equivalente, accessori e quant'altro necessario per ottenere l'opera realizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
		19	19,00		
		Totale cad	19,00	55,69	1.058,11
		Totale Impianto illuminazione Euro			8.996,79
		Totale Piano primo Euro			8.996,79
03		Piano secondo			
01		Impianto illuminazione			
	A20.001.010	OPERE DA PITTORE PREPARAZIONE SOTTOFONDI MURARI Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate:			
33	A20.001.010.a	tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie DA VALUTARE ED APPROVARE DA PARTE DELLA D.L. 10	10,00		
		Totale mq	10,00	5,13	51,30
	A20.010.005	OPERE DA PITTORE TINTEGGIATURE CON IDROPITTURE Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: con idropittura lavabile			
34	A20.010.005.c	DA VALUTARE ED APPROVARE DA PARTE DELLA D.L. 18	18,00		
		Totale mq	18,00	7,95	143,10
	D01.010.045	IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo a parete: unipolare 10 A in chiusura, custodia IP 40			
35	D01.010.045.a	11	11,00		
		Totale Cadauno	11,00	15,44	169,84
	D01.010.050	IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da incasso: unipolare 10 A in chiusura, serie componibile			
36	D01.010.050.c	2	2,00		
		Totale Cadauno	2,00	7,59	15,18
	F00.1.01.025	MANO D'OPERA Installatore 4a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%			
37	F00.1.01.025.b	COPERTURA E PROTEZIONE ARREDI PER INSTALLAZIONI 2 MAGGIORAZIONE SPOSTAMENTO PANNELLI CON CASSE AUDIO 4	2,000 4,000		
		Totale ora	6,000	33,07	198,42
38	NP.001	- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello THE PANEL 2 microprismatico cod. 102050.01 o tipo equivalente, con corpo in lega di alluminio e diffusore microprismatico, cablaggio elettronico, alimentatore incluso esterno al pannello con protocollo DALI e completo di connettori di collegamento, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 3000/4000K a scelta della D.L. senza che si pregiudichi il prezzo di offerta, UGR <19, rischio fotobiologico RG0, staffe e funi di fissaggio per la installazione a sospensione, tasselli ad occhiello, morsetti, catene e/o cavetti in acciaio per il fissaggio a sospensione ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione. Pertanto si ritengono incluse nell'offerta: - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella			
		A RIPORTARE			19.066,45

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			19.066,45
		<p>e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. <u>tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</u> - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		24	24,00		
		Totale cad	24,00	220,10	5.282,40
39	NP.002	<ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello THE PANEL 2 microprismatico cod. 102046.01 o tipo equivalente, con corpo in lega di alluminio e diffusore microprismatico, cablaggio elettronico, alimentatore incluso esterno al pannello con protocollo DALI e completo di connettori di collegamento, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 4000K, UGR <19, rischio fotobiologico RG0, staffe e funi di fissaggio per la installazione a sospensione, tasselli ad occhio, morsetti, catene e/o cavetti in acciaio per il fissaggio a sospensione ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione. <p>Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. <u>tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</u> - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		5	5,00		
		Totale cad	5,00	136,16	680,80
		A RIPORTARE			25.029,65

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
40	NP.003	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello LUNA TONDA cod. 104302.01 o tipo equivalente, con corpo in policarbonato e diffusore in policarbonato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso interno al pannello, grado di protezione IP44, fattore di potenza >0,90, CRI >80, temperatura di colore 4000K, rischio fotobiologico RG0, staffe e tasselli di fissaggio per l'installazione a plafone, ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione; Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <p>- Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente);</p> <p>- Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo;</p> <p>- Ecc.</p> <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			25.029,65
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	59,85	59,85
41	NP.004	<p>- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello LUNA TONDA cod. 104304.01 o tipo equivalente, con corpo in policarbonato e diffusore in policarbonato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso interno al pannello, grado di protezione IP44, fattore di potenza >0,90, CRI >80, temperatura di colore 4000K, rischio fotobiologico RG0, staffe e tasselli di fissaggio per l'installazione a plafone, ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione; Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <p>- Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente);</p> <p>- Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo;</p> <p>- Ecc.</p> <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed</p>			
		A RIPORTARE			25.089,50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			25.089,50
		installata come da indicazioni della D.L.			
		7	7,00		
		Totale cad	7,00	103,16	722,12
42	NP.005	<p>- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello THE PANEL 2 microprismatico cod. 102050.01 o tipo equivalente, con corpo in lega di alluminio e diffusore microprismatizzato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso esterno al pannello con protocollo DALI e completo di connettori di collegamento, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 4000K, UGR <19, rischio fotobiologico RG0, staffe e funi di fissaggio per la installazione a sospensione, tasselli ad occhio, morsetti, catene e/o cavetti in acciaio per il fissaggio a sospensione ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione;</p> <p>Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. <u>tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</u> - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		6	6,00		
		Totale cad	6,00	165,04	990,24
43	NP.006	<p>Fornitura e posa, a servizio di un singolo locale, di sistema di interfaccia con protocollo di comunicazione DALI marca BEG LUXOMAT modello Sensore A DALI-ext art. A3012 o tipo equivalente per la regolazione e lo spegnimento automatico della luce artificiale in funzione di quella istantanea naturale adatto per l'installazione a vista e/o ad incasso dotato di centralina con protocollo di comunicazione DALI a bordo.</p> <p>Il sistema dovrà essere in ogni caso compatibile con gli alimentatori DALI che saranno installati dalla casa costruttrice sui corpi illuminanti che verranno forniti e posati dalla ditta realizzatrice delle opere. La centralina locale di controllo della luce dovrà comprendere obbligatoriamente almeno 2 canali di regolazione indipendente per interfaccia con protocollo di comunicazione DALI e possibilità di programmare le funzioni del sensore. La stessa dovrà in ogni caso assolvere la funzione di regolazione e controllo della luminosità in relazione della luce naturale istantanea presente nell'ambiente, accensione e funzione di regolazione manuale mediante il pulsante installato ON-OFF installato in campo, funzione di verifica presenza occupanti e funziona di spegnimento nel momento in cui verrà superata la soglia di tempo impostata per il quale nessun occupante è presente nel locale. Inoltre si dovrà garantire la presenza a bordo della centralina di uscite con compensazione regolabile, uscite con protezione reversibile da sovratemperatura, protezione locale corto circuito e sovraccarico, possibilità di collegare fino a n. 5 sensori di luminosità e presenza SLAVE, possibilità di gestire fino ad un massimo di n. 50 alimentatori elettronici DALI.</p> <p>L'opera si intende completa di tutte forniture e posa relative alle connessione elettriche e di segnale, lavorazioni meccaniche di ogni tipo, oneri per la programmazione, ecc.. nessuno escluso.</p> <p>L'opera in esame dovrà essere fornita e posata a regola d'arte, dovrà soddisfare i requisiti prestazioni progettuali previsti e dovrà essere perfettamente funzionante come da richieste specifiche della D.L. e della Committenza.</p>			
		A RIPORTARE			26.801,86

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			26.801,86
		11	11,00		
		Totale corpo	11,00	228,20	2.510,20
44	ieRE NP.007	<p>Smantellamento delle parti di impianto elettrico COME DA INDICAZIONE DELLA D.L.. In modo particolare dovranno essere realizzate le seguenti opere di smantellamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rimozione di apparecchiature elettriche esistenti di tipo diverso dalle apparecchiature previste in documentazione allegata e di tutte le apparecchiature che in seguito ad esame visivo e a prove di funzionamento risultino danneggiate o mal funzionanti; tali apparecchiature dovranno essere sostituite da nuove apparecchiature conformi a quanto indicato nella documentazione allegata per la realizzazione dell'impianto elettrico; - esame e revisione delle linee di alimentazione (cavi e condutture) esistenti e sostituzione delle linee realizzate in modo non conforme a quanto indicato nella documentazione allegata con materiali e metodologie di posa in opera conformi alle documentazioni di progetto; - smantellamento di impianti elettrici attualmente installati su pareti interessate da opere di demolizione totale e/o parziale compreso lo smontaggio dei frutti, isolamento e sfilaggio dei cavi e opere necessarie all'eventuale recupero di condutture di cui sia necessario ripristinare la funzionalità; - carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata dei materiali di risulta; - oneri per opere provvisori per l'esecuzione di opere interne ed esterne a servizio degli impianti elettrici, telefonici, termici, completi di attrezzatura per piani di lavoro, botole, accesso ai piani, protezioni e quant'altro previsto dalle norme vigenti compresi tiro in alto o calo in basso di materiali, oneri di noleggio, montaggio e ritiro a fine lavoro compreso oneri di carico e scarico dei materiali; - oneri per noleggio mezzi per lavorazione in altezza quali cestelli e/o piattaforme, ponti elevatori, ecc., mezzi di DPI, oneri per esecuzione lavorazioni in sicurezza, ecc. - oneri quali cavi, interruttori, condutture, organi di comando, apparecchi di illuminazione, spese tecniche, ecc. completi di accessori e relativa installazione per messa in sicurezza di impianti esistenti al fine di permettere alle imprese la esecuzione di opere edili, idrauliche, scavi, ecc. <p>Fa parte integrante dell'opera la realizzazione di eventuali by-pass, allacciamenti provvisori, alimentazioni locali, comprese la fornitura e posa di adeguate protezioni contro i contatti diretti ed indiretti degli allacciamenti modificati o realizzati in modo provvisorio. Di tutti gli allacciamenti di cui sopra sarà in ogni caso responsabile ai fini di eventuali pericoli per persone e cose la ditta realizzatrice degli impianti elettrici.</p> <p>L'opera di smantellamento non dovrà, in nessun caso, compromettere il buon funzionamento di opere comuni o di proprietà altrui, quali impianti termici e/o riscaldamento a servizio dell'intero edificio, impianti di illuminazione e forza motrice. Tutti gli impianti di cui sopra a servizio di locali ed utenze eventualmente smantellati completamente o in parte, dovranno essere completamente ripristinati nel loro totale e completo funzionamento; in ogni caso le opere da eseguire dovranno essere concordate con la D.L.</p> <p>Sono inoltre inclusi gli oneri per la realizzazione di smantellamenti in altezza superiore a 3m, montaggio e smontaggio di ponteggi, impalcature o similari per il posizionamento delle staffe o degli elementi di fissaggio e per la successiva rimozione dell'apparato.</p> <p>I materiali smantellati dovranno, in base alle indicazioni della D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - essere riutilizzate nelle nuove realizzazioni o comunque da rendere disponibili alla proprietà; - essere smaltite presso centro di smaltimento rifiuti autorizzato. Sono inclusi i trasporti dal sito di rimozione fino al centro di smaltimento e gli eventuali costi da riconoscere per il deposito al sito preposto per accettare i materiali smaltiti. 			
		99	99,00		
		Totale corpo	99,00	18,00	1.782,00
45	NP.009	<p>- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello VELA cod. 100402.01 o tipo equivalente, con corpo in policarbonato e diffusore in policarbonato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso interno, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 3000K, rischio fotobiologico RG0, staffe e tasselli di fissaggio per l'installazione a parete, ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione;</p> <p>Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p>			
		A RIPORTARE			31.094,06

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			31.094,06
		<ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche; - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		9	9,00		
		Totale cad	9,00	164,38	1.479,42
46	NP.010	<ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello VELA cod. 100402.01 o tipo equivalente, con corpo in policarbonato e diffusore in policarbonato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso interno, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 3000K, rischio fotobiologico RG0, staffe e tasselli di fissaggio per l'installazione a parete, ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione; <p>Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche; - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		6	6,00		
		Totale cad	6,00	194,47	1.166,82
47	NP.011	<ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello VELA cod. 100402.01 o tipo equivalente, con corpo in policarbonato e diffusore in policarbonato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso interno con protocollo DALI, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme 			
		A RIPORTARE			33.740,30

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			33.740,30
		<p>CAM, temperatura di colore 3000K, rischio fotobiologico RG0, staffe e tasselli di fissaggio per l'installazione a parete, ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione; Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. <u>tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</u> - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza. Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		4	4,00		
		Totale cad	4,00	250,26	1.001,04
48	NP.012	<p>- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello THE PANEL 2 microprismatico cod. 102045.01 o tipo equivalente, con corpo in lega di alluminio e diffusore microprismatico, cablaggio elettronico, alimentatore incluso esterno al pannello con protocollo DALI e completo di connettori di collegamento, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 3000K, UGR <19, rischio fotobiologico RG0, staffe e funi di fissaggio per la installazione a sospensione, tasselli ad occhio, morsetti, catene e/o cavetti in acciaio per il fissaggio a sospensione ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione; Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. <u>tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</u> - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza. Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		A RIPORTARE			34.741,34

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			34.741,34
		13	13,00		
		Totale cad	13,00	166,69	2.166,97
49	NP.013	<p>- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello THE PANEL 2 microprismatico cod. 102045.01 o tipo equivalente, con corpo in lega di alluminio e diffusore microprismatizzato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso esterno al pannello con protocollo DALI e completo di connettori di collegamento, kit per illuminazione di emergenza, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 3000K, UGR <19, rischio fotobiologico RG0, staffe e funi di fissaggio per la installazione a sospensione, tasselli ad occhiello, morsetti, catene e/o cavetti in acciaio per il fissaggio a sospensione ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione;</p> <p>Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <p>- Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesti dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente);</p> <p>- Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo;</p> <p>- Ecc.</p> <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		3	3,00		
		Totale cad	3,00	255,37	766,11
50	NP.014	<p>- Fornitura e posa in opera di piantana a LED marca NOVALUX modello NINA cod. 106601.01 o tipo equivalente, con corpo in lega di alluminio e rifrattore microprismatizzato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso al corpo, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 4000K, UGR <19, rischio fotobiologico RG0, cavo di raccordo 2,5m con terminale presa SHUKO 2P+T, ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione;</p> <p>Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <p>- Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesti dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente);</p> <p>- Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo;</p> <p>- Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo;</p>			
		A RIPORTARE			37.674,42

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			37.674,42
		- Ecc. L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza. Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	702,12	702,12
51	NP.015	- Fornitura e posa in opera di piantana a LED marca NOVALUX modello LUCKY MAXI PROFILO LINEARE cod. 106202.01 o tipo equivalente, con corpo in lega di alluminio e diffusore opale, cablaggio elettronico, alimentatore incluso al corpo, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 3000K, rischio fotobiologico RG0, staffe e funi di fissaggio per la installazione a sospensione, tasselli ad occhiello, morsetti, catene e/o cavetti in acciaio per il fissaggio a sospensione ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione; Pertanto si ritengono incluse nell'offerta: - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. <u>tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesti dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</u> - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza. Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.			
		8	8,00		
		Totale cad	8,00	350,50	2.804,00
52	NP.016	- Fornitura e posa in opera di piantana a LED marca NOVALUX modello LUCKY MAXI PROFILO ANGOLARE cod. 106215.01 o tipo equivalente, con corpo in lega di alluminio e diffusore opale, cablaggio elettronico, alimentatore incluso al corpo, grado di protezione IP40, fattore di potenza >0,90, CRI >90, conforme CAM, temperatura di colore 3000K, rischio fotobiologico RG0, staffe e funi di fissaggio per la installazione a sospensione, tasselli ad occhiello, morsetti, catene e/o cavetti in acciaio per il fissaggio a sospensione ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione; Pertanto si ritengono incluse nell'offerta: - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. <u>tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesti dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei</u>			
		A RIPIANTARE			41.180,54

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			41.180,54
		<p>documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>	8,00		
		Totale cad	8,00	356,81	2.854,48
53	NP.022	<p>Realizzazione di punto lampada a vista installata a parete/soffitto/sospensione da eseguire nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa di opere di ricerca e di intercetto linea elettrica di alimentazione esistente; - fornitura e posa in opera di cavo FS17 450/750V U0/U 1,5mmq a partire dal comando in campo fino a raggiungere la centralina DALI di regolazione in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 2x1,5mmq per collegamento di comunicazione centralina DALI/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 3x1,5mmq per alimentazione sensore/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera scatole di derivazione in materiale plastico complete di pressacavi in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di minicanale in PVC installato a vista in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa di condotta a vista (da utilizzare nelle tratte a vista, nelle tratte in pareti di cartongesso, nelle tratte in controsoffitto o all'interno del pavimento galleggiante) composta da tubo rigido in PVC di tipo pesante Ø25mm, ed in ogni caso di dimensioni e in quantità tale da rispettare il coefficiente di riempimento dello stesso, fissato alle pareti o a soffitto con clip fissatubo a scatto e tasselli ad espansione completo di accessori quali curve, manicotti, raccordi tubo-scatola e tubo-tubo, tratti in guaina flessibile completa dei relativi raccordi, completo di accessori tali da garantire il grado di protezione IP55, compresa quota scatole di derivazione ad incasso, a partire dal quadro elettrico generale e/o di zona fino a raggiungere il punto in cui deve essere installato il corpo illuminante; - fornitura e posa in opera di minuterie varie necessarie per l'installazione completa ed il corretto cablaggio; - realizzazione di allaccio linea montante all'organo di protezione installato all'interno del quadro generale e/o di zona, quota scatole di derivazione IP55, installazione completa delle scatole, dei supporti, fornitura e posa di eventuali scatole di derivazione ad incasso e/o a vista in numero e misura ritenute necessarie, accessori, elementi di raccordo tra scatole e quadri, raccordi tra condutture e scatole di distribuzione e/o quadri, realizzazione delle connessioni tra la linea montante proveniente dal quadro elettrico generale, la linea di alimentazione del corpo illuminante e alla linea di comando proveniente dagli organi di comando da realizzare all'interno delle scatole di derivazione o all'interno del quadro elettrico, lavorazioni per alimentazioni corpi illuminanti, installazione del corpo illuminante, allacciamento della linea al corpo illuminante, numerazione delle linee con mediante sistema di siglatura GRAFOPLAST o tipo equivalente, accessori e quant'altro necessario per ottenere l'opera realizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. 	6,00		
		Totale cad	6,00	71,66	429,96
54	NP.023	<p>Realizzazione di punto lampada a vista installata a parete/soffitto/sospensione da eseguire nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa di opere di ricerca e di intercetto linea elettrica di alimentazione esistente; - fornitura e posa in opera di cavo FS17 450/750V U0/U 1,5mmq a partire dal 			
		A RIPORTARE			44.464,98

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			44.464,98
		<p>comando in campo fino a raggiungere la centralina DALI di regolazione in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 2x1,5mmq per collegamento di comunicazione centralina DALI/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 3x1,5mmq per alimentazione sensore/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera scatole di derivazione in materiale plastico complete di pressacavi in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera di minicanale in PVC installato a vista in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa di condotta a vista (da utilizzare nelle tratte a vista, nelle tratte in pareti di cartongesso, nelle tratte in controsoffitto o all'interno del pavimento galleggiante) composta da tubo rigido in PVC di tipo pesante Ø25mm, ed in ogni caso di dimensioni e in quantità tale da rispettare il coefficiente di riempimento dello stesso, fissato alle pareti o a soffitto con clip fissatubo a scatto e tasselli ad espansione completo di accessori quali curve, manicotti, raccordi tubo-scatoletta e tubo-tubo, tratti in guaina flessibile completa dei relativi raccordi, completo di accessori tali da garantire il grado di protezione IP55, compresa quota scatole di derivazione ad incasso, a partire dal quadro elettrico generale e/o di zona fino a raggiungere il punto in cui deve essere installato il corpo illuminante;</p> <p>- fornitura e posa in opera di minuterie varie necessarie per l'installazione completa ed il corretto cablaggio;</p> <p>- realizzazione di allaccio linea montante all'organo di protezione installato all'interno del quadro generale e/o di zona, quota scatole di derivazione IP55, installazione completa delle scatole, dei supporti, fornitura e posa di eventuali scatole di derivazione ad incasso e/o a vista in numero e misura ritenute necessarie, accessori, elementi di raccordo tra scatole e quadri, raccordi tra condutture e scatole di distribuzione e/o quadri, realizzazione delle connessioni tra la linea montante proveniente dal quadro elettrico generale, la linea di alimentazione del corpo illuminante e alla linea di comando proveniente dagli organi di comando da realizzare all'interno delle scatole di derivazione o all'interno del quadro elettrico, lavorazioni per alimentazioni corpi illuminanti, installazione del corpo illuminante, allacciamento della linea al corpo illuminante, numerazione delle linee con mediante sistema di siglatura GRAFOPLAST o tipo equivalente, accessori e quant'altro necessario per ottenere l'opera realizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	4,00		
		Totale cad	4,00	78,81	315,24
55	NP.025	<p>Realizzazione di spostamento agitatore esistente da eseguire nel seguente modo:</p> <p>- fornitura e posa di opere di ricerca e di intercetto linea elettrica di alimentazione esistente;</p> <p>- fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 3x1,5mmq per alimentazione sensore/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera scatole di derivazione in materiale plastico complete di pressacavi in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa in opera di minicanale in PVC installato a vista in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa di condotta a vista (da utilizzare nelle tratte a vista, nelle tratte in pareti di cartongesso, nelle tratte in controsoffitto o all'interno del pavimento galleggiante) composta da tubo rigido in PVC di tipo pesante Ø25mm, ed in ogni caso di dimensioni e in quantità tale da rispettare il coefficiente di riempimento dello stesso, fissato alle pareti o a soffitto con clip fissatubo a scatto e tasselli ad espansione completo di accessori quali curve, manicotti, raccordi tubo-scatoletta e tubo-tubo, tratti in guaina flessibile completa dei relativi raccordi, completo di accessori tali da garantire il grado di protezione IP55, compresa quota scatole di derivazione ad incasso, a partire dal quadro elettrico generale e/o di zona fino a raggiungere il punto in cui deve essere installato il corpo illuminante;</p> <p>- fornitura e posa in opera di minuterie varie necessarie per l'installazione completa ed il corretto cablaggio;</p> <p>- realizzazione di allaccio linea montante all'organo di protezione installato all'interno del quadro generale e/o di zona, quota scatole di derivazione IP55, installazione completa delle scatole, dei supporti, fornitura e posa di eventuali scatole di derivazione ad incasso e/o a vista in numero e misura ritenute</p>			
		A RIPIANTARE			44.780,22

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			44.780,22
		necessarie, accessori, elementi di raccordo tra scatole e quadri, raccordi tra condutture e scatole di distribuzione e/o quadri, realizzazione delle connessioni tra la linea montante proveniente dal quadro elettrico generale, la linea di alimentazione del corpo illuminante e alla linea di comando proveniente dagli organi di comando da realizzare all'interno delle scatole di derivazione o all'interno del quadro elettrico, lavorazioni per alimentazioni corpi illuminanti, installazione del corpo illuminante, allacciamento della linea al corpo illuminante, numerazione delle linee con mediante sistema di siglatura GRAFOPLAST o tipo equivalente, accessori e quant'altro necessario per ottenere l'opera realizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
		4	4,00		
		Totale cad	4,00	104,41	417,64
56	NP.026	Realizzazione di punto lampada a vista installata a parete/soffitto/sospensione da eseguire nel seguente modo: - fornitura e posa di opere di ricerca e di intercetto linea elettrica di alimentazione esistente; - fornitura e posa in opera di cavo FS17 450/750V U0/U 1,5mmq a partire dal comando in campo fino a raggiungere la centralina DALI di regolazione in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 3x1,5mmq per alimentazione sensore/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera scatole di derivazione in materiale plastico complete di pressacavi in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di minicanale in PVC installato a vista in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa di conduttura a vista (da utilizzare nelle tratte a vista, nelle tratte in pareti di cartongesso, nelle tratte in controsoffitto o all'interno del pavimento galleggiante) composta da tubo rigido in PVC di tipo pesante Ø25mm, ed in ogni caso di dimensioni e in quantità tale da rispettare il coefficiente di riempimento dello stesso, fissato alle pareti o a soffitto con clip fissatubo a scatto e tasselli ad espansione completo di accessori quali curve, manicotti, raccordi tubo-scatola e tubo-tubo, tratti in guaina flessibile completa dei relativi raccordi, completo di accessori tali da garantire il grado di protezione IP55, compresa quota scatole di derivazione ad incasso, a partire dal quadro elettrico generale e/o di zona fino a raggiungere il punto in cui deve essere installato il corpo illuminante; - fornitura e posa in opera di minuterie varie necessarie per l'installazione completa ed il corretto cablaggio; - realizzazione di allaccio linea montante all'organo di protezione installato all'interno del quadro generale e/o di zona, quota scatole di derivazione IP55, installazione completa delle scatole, dei supporti, fornitura e posa di eventuali scatole di derivazione ad incasso e/o a vista in numero e misura ritenute necessarie, accessori, elementi di raccordo tra scatole e quadri, raccordi tra condutture e scatole di distribuzione e/o quadri, realizzazione delle connessioni tra la linea montante proveniente dal quadro elettrico generale, la linea di alimentazione del corpo illuminante e alla linea di comando proveniente dagli organi di comando da realizzare all'interno delle scatole di derivazione o all'interno del quadro elettrico, lavorazioni per alimentazioni corpi illuminanti, installazione del corpo illuminante, allacciamento della linea al corpo illuminante, numerazione delle linee con mediante sistema di siglatura GRAFOPLAST o tipo equivalente, accessori e quant'altro necessario per ottenere l'opera realizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
		33	33,00		
		Totale cad	33,00	55,69	1.837,77
57	NP.027	Realizzazione di punto lampada a vista installata a parete/soffitto/sospensione da eseguire nel seguente modo: - fornitura e posa di opere di ricerca e di intercetto linea elettrica di alimentazione esistente; - fornitura e posa in opera di cavo FS17 450/750V U0/U 1,5mmq a partire dal comando in campo fino a raggiungere la centralina DALI di regolazione in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 2x1,5mmq per collegamento di comunicazione centralina DALI/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 3x1,5mmq per alimentazione sensore/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;			
		A RIPORTARE			47.035,63

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			47.035,63
		<p>- fornitura e posa in opera scatole di derivazione in materiale plastico complete di pressacavi in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.;</p> <p>- fornitura e posa di condotta a vista (da utilizzare nelle tratte a vista, nelle tratte in pareti di cartongesso, nelle tratte in controsoffitto o all'interno del pavimento galleggiante) composta da tubo rigido in PVC di tipo pesante Ø25mm, ed in ogni caso di dimensioni e in quantità tale da rispettare il coefficiente di riempimento dello stesso, fissato alle pareti o a soffitto con clip fissatubo a scatto e tasselli ad espansione completo di accessori quali curve, manicotti, raccordi tubo-scatola e tubo-tubo, tratti in guaina flessibile completa dei relativi raccordi, completo di accessori tali da garantire il grado di protezione IP55, compresa quota scatole di derivazione ad incasso, a partire dal quadro elettrico generale e/o di zona fino a raggiungere il punto in cui deve essere installato il corpo illuminante;</p> <p>- fornitura e posa in opera di minuterie varie necessarie per l'installazione completa ed il corretto cablaggio;</p> <p>- realizzazione di allaccio linea montante all'organo di protezione installato all'interno del quadro generale e/o di zona, quota scatole di derivazione IP55, installazione completa delle scatole, dei supporti, fornitura e posa di eventuali scatole di derivazione ad incasso e/o a vista in numero e misura ritenute necessarie, accessori, elementi di raccordo tra scatole e quadri, raccordi tra condutture e scatole di distribuzione e/o quadri, realizzazione delle connessioni tra la linea montante proveniente dal quadro elettrico generale, la linea di alimentazione del corpo illuminante e alla linea di comando proveniente dagli organi di comando da realizzare all'interno delle scatole di derivazione o all'interno del quadro elettrico, lavorazioni per alimentazioni corpi illuminanti, installazione del corpo illuminante, allacciamento della linea al corpo illuminante, numerazione delle linee con mediante sistema di siglatura GRAFOPLAST o tipo equivalente, accessori e quant'altro necessario per ottenere l'opera realizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p>	2,00		
		2			
		Totale cad	2,00	769,06	1.538,12
		Totale Impianto illuminazione Euro			30.085,14
		Totale Piano secondo Euro			30.085,14
04		Piano sottotetto			
01		Impianto illuminazione			
	A20.001.010	OPERE DA PITTORE PREPARAZIONE SOTTOFONDI MURARI Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate:			
58	A20.001.010.a	tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie DA VALUTARE ED APPROVARE DA PARTE DELLA D.L. 3	3,00		
		Totale mq	3,00	5,13	15,39
	A20.010.005	OPERE DA PITTORE TINTEGGIATURE CON IDROPITTURE Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: con idropittura lavabile			
59	A20.010.005.c	DA VALUTARE ED APPROVARE DA PARTE DELLA D.L. 4	4,00		
		Totale mq	4,00	7,95	31,80
	D01.010.045	IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo a parete: unipolare 10 A in chiusura, custodia IP 40			
60	D01.010.045.a	1	1,00		
		Totale Cadauno	1,00	15,44	15,44
	F00.1.01.025	MANO D'OPERA Installatore 4a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%			
61	F00.1.01.025.b	COPERTURA E PROTEZIONE ARREDI PER INSTALLAZIONI 2	2,000		
		Totale ora	2,000	33,07	66,14
62	NP.003	- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello LUNA TONDA cod. 104302.01 o tipo equivalente, con corpo in policarbonato e diffusore			
		A RIPORTARE			48.702,52

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			48.702,52
		<p>in policarbonato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso interno al pannello, grado di protezione IP44, fattore di potenza >0,90, CRI >80, temperatura di colore 4000K, rischio fotobiologico RG0, staffe e tasselli di fissaggio per l'installazione a plafone, ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione;</p> <p>Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche; - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		2	2,00		
		NUOVA ZONA POMPA DI CALORE 1	1,00		
		Totale cad	3,00	59,85	179,55
63	NP.004	<p>- Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello LUNA TONDA cod. 104304.01 o tipo equivalente, con corpo in policarbonato e diffusore in policarbonato, cablaggio elettronico, alimentatore incluso interno al pannello, grado di protezione IP44, fattore di potenza >0,90, CRI >80, temperatura di colore 4000K, rischio fotobiologico RG0, staffe e tasselli di fissaggio per l'installazione a plafone, ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione;</p> <p>Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitto; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche; - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		A RIPORTARE			48.892,07

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			48.882,07
		2	2,00		
		Totale cad	2,00	103,16	206,32
64	NP.017	<p>Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello LA STAGNA 2.0 38W IP65 cod. 19401.01 o tipo equivalente, con corpo in policarbonato autoestinguente, cablaggio elettronico, schermo in policarbonato autoestinguente infrangibile trasparente stampato ad iniezione, grado di protezione IP65, fattore di potenza >0,90, rischio fotobiologico RG0, scrocchi per fissaggio schermo a scomparsa in acciaio, staffe di fissaggio per la installazione a parete e/o a sospensione, tasselli ad occhio, morsetti, catene e/o cavetti in acciaio per il fissaggio a sospensione ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione. Per i corpi illuminanti installati a sospensione l'opera comprende oneri per lavorazioni in altezza nel pieno rispetto delle norme attualmente in vigore in materia di sicurezza sui cantieri, oneri per l'eventuale nolo e utilizzo di ponteggi, impalcature comprese opere necessarie al piazzamento e alla rimozione e/o spostamento delle strutture stesse, spese per il nolo di gru o altri mezzi necessari al fissaggio e all'installazione dei corpi illuminanti in posizione indicata in planimetrie allegata e comunque su precisa indicazione della D.L. L'ingresso cavo nel corpo illuminante avverrà con pressacavo IP55 marca RTA o equivalente e ghiera di fissaggio in materiale metallico la cui fornitura e perfetta messa in opera è compensata nel prezzo indicato;</p> <p>Pertanto si ritengono incluse nell'offerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitti; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. <u>tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesto dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche;</u> - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. <p>L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza.</p> <p>Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		6	6,00		
		Totale cad	6,00	84,60	507,60
65	NP.018	<p>Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED marca NOVALUX modello LA STAGNA 2.0 48W IP65 cod. 19402.01 o tipo equivalente, con corpo in policarbonato autoestinguente, cablaggio elettronico, schermo in policarbonato autoestinguente infrangibile trasparente stampato ad iniezione, grado di protezione IP65, fattore di potenza >0,90, rischio fotobiologico RG0, scrocchi per fissaggio schermo a scomparsa in acciaio, staffe di fissaggio per la installazione a parete e/o a sospensione, tasselli ad occhio, morsetti, catene e/o cavetti in acciaio per il fissaggio a sospensione ecc. La fornitura è da ritenersi comprensiva di ogni onere dovuto a installazione, fissaggio in controparete o su parete in laterizio/cemento ed allacciamento completo alla linea di alimentazione. Per i corpi illuminanti installati a sospensione l'opera comprende oneri per lavorazioni in altezza nel pieno rispetto delle norme attualmente in vigore in materia di sicurezza sui cantieri, oneri per l'eventuale nolo e utilizzo di ponteggi, impalcature comprese opere necessarie al piazzamento e alla rimozione e/o spostamento delle strutture stesse, spese per il nolo di gru o altri mezzi necessari al fissaggio e all'installazione dei corpi illuminanti in posizione indicata in planimetrie allegata e comunque su precisa indicazione della D.L. L'ingresso cavo nel corpo illuminante avverrà con pressacavo IP55 marca RTA o equivalente e ghiera di fissaggio in</p>			
		A RIPORTARE			49.595,99

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			49.595,99
		<p>materiale metallico la cui fornitura e perfetta messa in opera è compensata nel prezzo indicato; Pertanto si ritengono incluse nell'offerta: - Fornitura e posa in opera di kit di alimentazione comprensivo di cavo e coppella e/o elemento di arredo per copertura morsettiera necessario per fissaggio a soffitto; - Fornitura e posa in opera di funi metalliche di sospensione e minuterie varie; - Fornitura e posa in opera di funi di guardia da fornire a corredo del corpo illuminante anche se non in dotazione; - Fornitura e posa in opera di traversi di sostegno per corpi illuminanti incassati nei controsoffitti; - Fornitura e posa in opera di elementi meccanici di fissaggio, ancoranti chimici, ecc. tali da rendere l'installazione conforme ai criteri antisismici come richiesti dalle NTC 2018. Al termine di tale installazione dovranno essere forniti idonei documenti e certificati che ne attestino le caratteristiche antisismiche; - Fornitura e posa in opera di elementi di giunzioni per la realizzazione di canali continui luminosi; - Fornitura e posa in opera di clip/morsetti per fissaggio corpi illuminanti su travi metalliche IPE (Es. ancoraggi marca Erico o tipo equivalente); - Fornitura e posa in opera di opere meccaniche di ogni tipo; - Fornitura e posa in opera di minuterie varie di ogni tipo; - Ecc. L'opera è da intendersi comprensiva di lavorazioni in altezza anche oltre i 3 metri, tiri in alto dei materiali, noleggi di piattaforme, ponteggi, ecc.. e quant'altro necessario per l'esecuzione delle lavorazioni in altezza in conformità con le più restrittive norme di sicurezza. Sono da ritenersi pertanto compresi nel prezzo di offerta tutte le forniture e pose e tutte le lavorazioni necessarie per rendere l'opera perfettamente funzionante ed installata come da indicazioni della D.L.</p>			
		7	7,00		
		NUOVA ZONA POMPA DI CALORE 2		2,00	
		Totale cad	9,00	97,59	878,31
66	NP.026	<p>Realizzazione di punto lampada a vista installata a parete/soffitto/sospensione da eseguire nel seguente modo: - fornitura e posa di opere di ricerca e di intercetto linea elettrica di alimentazione esistente; - fornitura e posa in opera di cavo FS17 450/750V U0/U 1,5mmq a partire dal comando in campo fino a raggiungere la centralina DALI di regolazione in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di cavo FRO-HP 450/750V U0/U 3x1,5mmq per alimentazione sensore/lampade in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera scatole di derivazione in materiale plastico complete di pressacavi in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa in opera di minicanale in PVC installato a vista in quantità necessaria a realizzare l'opera come da indicazioni della D.L.; - fornitura e posa di conduttura a vista (da utilizzare nelle tratte a vista, nelle tratte in pareti di cartongesso, nelle tratte in controsoffitto o all'interno del pavimento galleggiante) composta da tubo rigido in PVC di tipo pesante Ø25mm, ed in ogni caso di dimensioni e in quantità tale da rispettare il coefficiente di riempimento dello stesso, fissato alle pareti o a soffitto con clip fissatubo a scatto e tasselli ad espansione completo di accessori quali curve, manicotti, raccordi tubo-scatola e tubo-tubo, tratti in guaina flessibile completa dei relativi raccordi, completo di accessori tali da garantire il grado di protezione IP55, compresa quota scatole di derivazione ad incasso, a partire dal quadro elettrico generale e/o di zona fino a raggiungere il punto in cui deve essere installato il corpo illuminante; - fornitura e posa in opera di minuterie varie necessarie per l'installazione completa ed il corretto cablaggio; - realizzazione di allaccio linea montante all'organo di protezione installato all'interno del quadro generale e/o di zona, quota scatole di derivazione IP55, installazione completa delle scatole, dei supporti, fornitura e posa di eventuali scatole di derivazione ad incasso e/o a vista in numero e misura ritenute necessarie, accessori, elementi di raccordo tra scatole e quadri, raccordi tra condutture e scatole di distribuzione e/o quadri, realizzazione delle connessioni tra la linea montante proveniente dal quadro elettrico generale, la linea di alimentazione del corpo illuminante e alla linea di comando proveniente dagli organi di comando da realizzare all'interno delle scatole di derivazione o all'interno del quadro elettrico, lavorazioni per alimentazioni corpi illuminanti, installazione</p>			
		A RIPIORTARE			50.474,30

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO del corpo illuminante, allacciamento della linea al corpo illuminante, numerazione delle linee con mediante sistema di siglatura GRAFOPLAST o tipo equivalente, accessori e quant'altro necessario per ottenere l'opera realizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante. 20	20,00		50.474,30
		Totale cad	20,00	55,69	1.113,80
		Totale Impianto illuminazione Euro			3.014,35
02		Impianto FEM locali nuova pompa di calore			
	D01.013.005	IMPIANTI ELETTRICI NEGLI EDIFICI CIVILI PRESE DI CORRENTE Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da parete: 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso in custodia IP 40			
67	D01.013.005.c	2	2,00		
		Totale Cadauno	2,00	17,02	34,04
	D02.001.005	IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 16 mmq			
68	D02.001.005.g	G/V NUOVA POMPA DI CALORE 108	108,00		
		Totale m	108,00	4,30	464,40
	D02.001.070	IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE CAVI tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 16 mmq			
69	D02.001.070.f	NUOVA LINEA POMPA DI CALORE 108	108,00		
		Totale m	108,00	16,25	1.755,00
	D02.049.010	IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE QUADRI ELETTRICI Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in resina, IP 54/65: per 24 moduli disposti su due file			
70	D02.049.010.d	1	1,00		
		Totale Cadauno	1,00	79,71	79,71
	F00.1.01.025	MANO D'OPERA Installatore 4a categoria: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70%			
71	F00.1.01.025.b	MAGGIORAZIONE PER RICERVA VIA CAVO LINEA PDC 4	4,000		
		Totale ora	4,000	33,07	132,28
	F03.5.01.025	APPARECCHI DI COMANDO Interruttori rotativi stagni, da parete, in contenitore in materiale termoindurente, grado di protezione IP 65: con comando a manopola e portafusibili a cartuccia, esclusi fusibili: 4 x 63 A			
72	F03.5.01.025.h	1	1,00		
		Totale cad	1,00	222,75	222,75
	F03.5.05.062	INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A, tipo «AS»: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A			
73	F03.5.05.062.e	1	1,00		
		Totale cad	1,00	218,32	218,32
74	NP.019	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 15 kA, curva caratteristica di intervento tipo "D" o "K" (CEI-EN 60947-2) tetrapolare 40A L'opera di ritiene completa di materiali vari di cablaggio e tutto quanto necessario alla sua perfetta posa in opera.			
		A RIPORTARE			54.494,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			54.494,60
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	247,76	247,76
75	NP.020	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio marca LINERGY modello PRODIGY XL cod. PX24N10EBRT o tipo equivalente, per illuminazione di sicurezza a LED marchiato CE e conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 61347-1, EN61347-2-7, EN 61347-2-13, EN 62031, EN 62384, ecc.. ed in ogni caso alle più restrittive normativa di prodotto, anche se non esplicitamente indicate, in termini di inquinamento luminoso, rischio fotobiologico, abbagliamento, rendimento, mantenimento delle prestazioni di illuminamento, ecc.. In linea generale tutti i corpi illuminanti dovranno possedere obbligatoriamente le seguenti caratteristiche in termini tecnici e prestazioni nell'arco della loro vita di funzionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorgente luminosa: LED; - Solo emergenza; - Flusso luminoso medio in emergenza: 755lm; - Flusso luminoso minimo in emergenza: 755lm - Batteria: Nichel Cadmio; - Tempo di ricarica batteria: 12h; - Alimentazione: 230Vac 50-60Hz; - Classe di isolamento II; - Classe di sicurezza fotobiologica: GRUPPO ESENTE secondo la norma CEI EN 62471; - Temperatura colore: 6000K - Classe di isolamento: II; - Grado di protezione: IP42 / IK08 Totale; - Temperatura esercizio: - 0°C/+ 40°C; - Colore: bianco.; - Garanzia 5 anni. <p>L'opera si ritiene comprensiva di tutti i collegamenti e cablaggi elettrici, come indicato nei manuali di installazione della Ditta produttrice dell'apparato, inclusa la fornitura e posa in opera di accessori di cablaggio, accessori di fissaggio, minuterie varie di ogni tipo, ecc.. L'opera si ritiene inoltre comprensiva di trasporto nel sito di installazione, nolo e/o impiego di mezzi meccanici per il posizionamento e l'installazione del corpo illuminante, nolo e/o impiego di piattaforme e/o trabatelli per lavorazioni in altezza, oneri per l'impiego di personale qualificato e autorizzato per lavorazioni in altezza, oneri per la sicurezza, ecc.. al fin di realizzare l'opera completa a regola d'arte.</p> <p>In ogni caso la realizzazione delle opere dovrà essere conforme alle più restrittive specifiche tecniche di progetto allegate alla presente e nessun onere aggiuntivo potrà essere richiesto per eventuali dettagli o particolari costruttivi non esplicitamente descritti nei paragrafi precedenti. L'opera è da ritenersi comprensiva di ogni onere necessario, nessuno escluso, allo svolgimento dei lavori in modo tale da non mettere in condizioni di pericolo sia il personale atto alle lavorazioni sia il personale che può essere presente negli ambienti dell'intervento.</p>			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	136,66	136,66
76	NP.021	<p>Fornitura e posa in opera di optional a corredo di pompa di calore (altra fornitura) smoke detector. Il sistema dovrà essere in grado in modo autonomo di chiudere le serrande tagliafuoco nel momento in cui venga rilevato, tramite apposito sensore compreso negli optional presenza di fumi all'interno delle condotte.</p> <p>L'opera si intende completa di ogni onere relativo a forniture, programmazioni, cablaggi, ecc.</p>			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	550,06	550,06
77	NP.028	<p>Realizzazione di punto lampada a vista installata a parete/soffitto/sospensione da eseguire nel seguente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera di cavi di segnale/comando/alimentazione come da indicazioni del costruttore dell'apparato; - fornitura e posa in opera di minuterie varie necessarie per l'installazione completa ed il corretto cablaggio; - realizzazione di allaccio linea montante all'organo di protezione installato all'interno del quadro generale e/o di zona, quota scatole di derivazione IP55, installazione completa delle scatole, dei supporti, fornitura e posa di eventuali scatole di derivazione ad incasso e/o a vista in numero e misura ritenute necessarie, accessori, elementi di raccordo tra scatole e quadri, raccordi tra condutture e scatole di distribuzione e/o quadri, realizzazione delle connessioni tra la linea montante proveniente dal quadro elettrico generale, la linea di 			
		A RIPIANTARE			55.429,08

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO alimentazione del corpo illuminante e alla linea di comando proveniente dagli organi di comando da realizzare all'interno delle scatole di derivazione o all'interno del quadro elettrico, lavorazioni per alimentazioni corpi illuminanti, installazione del corpo illuminante, allacciamento della linea al corpo illuminante, numerazione delle linee con mediante sistema di siglatura GRAFOPLAST o tipo equivalente, accessori e quant'altro necessario per ottenere l'opera realizzata a regola d'arte e perfettamente funzionante.			55.429,08
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	115,92	115,92
		Totale Impianto FEM locali nuova pompa di calore Euro			3.956,90
		Totale Piano sottotetto Euro			6.971,25
		Totale Comune di Rubiera Euro			55.545,00
		Importo Lavori Euro			55.545,00

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
01 - Comune di Rubiera	55.545,00	
01 - Piano terra	9.491,82	
01 - Impianto illuminazione	9.491,82	
02 - Piano primo	8.996,79	
01 - Impianto illuminazione	8.996,79	
03 - Piano secondo	30.085,14	
01 - Impianto illuminazione	30.085,14	
04 - Piano sottotetto	6.971,25	
01 - Impianto illuminazione	3.014,35	
02 - Impianto FEM locali nuova pompa di calore	3.956,90	
IMPORTO LAVORI Euro		55.545,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		55.545,00