

(Allegato - Modello 5)

Documento composto di numero 10 pagine (da pagina 1 a pagina 10). Siglare in ogni pagina e timbrare e firmare nell'ultima. Da allegare alla RDO firmato digitalmente.

A seguire sono incluse la Sezione A (da pagina 11 a pagina 15) relativa alle categorie di lavoro e forniture modifiche Impianto Idrico Termo Sanitario e la Sezione B (da pagina 16 a pagina 25) relativa alle categorie di lavoro e forniture modifiche Impianto Elettrico.

Oggetto: Lavori di manutenzione/riqualificazione edilizia di una delle palazzine della stazione Radioastronomica di Medicina (BO)

LISTA DELLE CATEGORIE - DELLE LAVORAZIONI - DELLE FORNITURE

OFFERTA ECONOMICA

Elenco voci Computo Metrico

0	Allestimento e disallestimento cantiere
1	Demolizioni
2	Opere edili
3	Porte e Infissi in genere
4	Opere da imbianchino
5	Opere da falegname
6	Controsoffitti
7	Opere da idraulico
8	Opere da elettricista
9	Pavimenti e rivestimenti
10	Pulizie e rimesse in pristino
B	Modello 5/Sez.A Impianto idrico-termo-sanitario
C	Modello 5/Sez.B Impianti Elettrici

INAF - ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA					
Oggetto: Lavori di manutenzione/riqualificazione edilizia di una delle palazzine della stazione Radioastronomica di Medicina (BO)					
LISTA DELLE CATEGORIE - DELLE LAVORAZIONI - DELLE FORNITURE					
OFFERTA ECONOMICA					
0 - ALLESTIMENTO CANTIERE		U.M.	Quantità	Prezzo d'elenco	Totale
0.1	Allestimento cantiere L'allestimento del cantiere deve prevedere tutti gli apprestamenti necessari alla realizzazioni delle lavorazioni previste in modo sicuro e privo da interferenze con gli operatori della stazione INAF e prevedendo tutte le precauzioni necessarie per non arrecare danni a manufatti di qualsiasi genere che non siano oggetto dei Sono ricompresi per tutta la durata dei lavori: - baracca ad uso mensa - servizi igienici I consumi di energia elettrica ed acqua saranno a carico della Stazione Appaltante INAF - Istituto di Radioastronomia	a.c.	1,00		
0.2	Disallestimento cantiere Smantellamento di tutti gli apprestamenti realizzati prima e durante le lavorazioni, con allontanamento di ogni tipo di materiale di risulta e relativo snaltimento in discarica autorizzata, attrezzi e macchinari, compresa rimessa in pristino dei luoghi come alla data di inizio lavori	a.c.	1,00		
0.3	Rimozione arredi Opere di facchinaggio per lo spostamento di arredi, attrezzature, archivi e quant'altro si renda necessario allontanare dalla futura area di cantiere. Stoccaggio del materiale in edifici attigui	a.c.	1,00		
1 - DEMOLIZIONI					
1.1	Demolizioni pareti di ogni genere Demolizioni di muratura di ogni genere compreso l'onere per il trasporto e lo smaltimento a discarica autorizzata. Nella voce vanno ricomprese anche opere di puntellatura e di protezione di solai e pavimenti non interessati dalle demolizioni Locali 102 - 103 - 105 - 106 - 112 - 113 - 114 - 115 - 116				
	- spessore 10 cm o 15 cm	mq	85,00		
	- spessore 30 cm o superiore	mq	2,50		
1.2	Demolizioni di pavimentazioni e relativi massetti Demolizioni di pavimentazioni di ogni genere e relativi massetti compreso l'onere per il trasporto e lo smaltimento a discarica autorizzata. Nella voce vanno ricomprese anche opere di puntellatura e di protezione di solai e pavimenti non interessati dalle demolizioni Locali 102 - 103 - 105 (parti) - 116 N.B. nel locale disimpegno (comunicazione tra locale 100 e 103) il pavimento di linoleum dovrà essere salvato e protetto dalle demolizioni adiacenti	mq	30,00		

1.2a	Demolizioni di pavimentazioni e relativi massetti Parti di pavimentazione di linoleum dovranno essere <u>asportate in modo da permettere il loro riutilizzo per piccoli</u> <u>ripristini localizzati.</u>	mq	3,00		
1.3	Rimozione serramenti interni Rimozione di porte interne in legno compreso l'onere del trasporto e dello smaltimento in discarica autorizzata Locali 102 - 103 - 112 - 113 - 114 - 115 - 116	n°	7,00		
1.4	Smontaggio serramenti interni Smontaggio di porte interne in legno <u>da eseguirsi in</u> <u>considerazione del riutilizzo delle stesse in collocazioni</u> <u>diverse.</u> Compreso l'onere dello stoccaggio temporaneo nelle strutture adiacenti. Locali 100 - 105 - 106 - diverse dimensioni e tipologie	n°	3,00		
1.5	Rimozione serramenti esterni Rimozione di infissi esterni esistenti compreso l'onere del trasporto e dello smaltimento in discarica autorizzata Locali 113 - 114 - 115 - 116	n°	4,00		
1.6	Demolizioni di rivestimenti ceramici interni Demolizioni di rivestimenti ceramici interni compreso l'onere per il trasporto e lo smaltimento a discarica autorizzata. Nella voce vanno ricomprese anche opere di protezione di pavimenti non interessati dalle demolizioni Locali 102 - 103 - 106 - 116	mq	71,00		
1.7	Rimozione zoccolino battiscopa Rimozione di zoccolino battiscopa di ogni genere e dimensione compreso l'onere dello smaltimento presso discarica autorizzata. La lavorazione dovrà essere compiuta senza arrecare danno all'intonaco esistente e nel caso comprendere la rimessa in pristino dello stesso Locali 112 - 105	mt	54,70		
1.8	Rimozione di sanitari Rimozione di sanitari e relativo trasporto e smaltimento in discarica autorizzata Compreso l'onere per lo smontaggio di miscelatori, cassette di cacciata ed altri accessori Locali 102 - 103 - 116	a.c.	1,00		
1.9	Rimozione arredi Rimozione di arredi in legno e/o metallo e relativo smaltimento in discarica autorizzata Locali 103 - 104 - 105	a.c.	1,00		

2 - OPERE EDILI					
2.1	Ripristini massetti e pavimentazioni Realizzazione di ripristini dei livelli e dei massetti in corrispondenza delle murature demolite, delle tracce realizzate, compresi i materiali e l'onere per il perfetto allineamento alla quota di posa del pavimento Il massetto realizzato dovrà essere idoneo alla posa a colla di qualsiasi tipologia di pavimenti Locali 102 - 106 - 112	mq	30,00		
2.2	Ripristini intonaco Realizzazione di ripristini localizzati di intonaco cementizio dato su due mani, la seconda come rasatura, in corrispondenza delle demolizioni eseguite. Locali 102 - 103 - 105 - 106 - 112	mq	48,50		
2.3	Realizzazione nuove pareti cm.10 Realizzazione di nuove pareti divisorie spessore 10 cm costituite da telaio di lamiera zincata 6/10 M75, chiuso da una lastra per parte di fibrogesso Habito forte (o equivalenti di altre ditte, portata garantita 80 kg minimo ogni tassello) date in opera con rasature e stuccature delle fughe. Complete di pannelli di lana di roccia spessore 40mm densità 40kg/m3 quale abbattimento acustico delle stesse. Telaio debitamente sigillato con nastro adesivo nei lati in aderenza a strutture esistenti Locali 102 - 106	mq	20,50		
2.4	Intonaco grezzo Realizzazione di nuovo intonaco cementizio quale fondo di aggrappo per posa nuovo rivestimento, dato in unica mano e senza ulteriori rasature Locali 102	mq	18,00		
2.5	Nuovo intonaco Realizzazione di nuovo intonaco cementizio dato su due mani, la seconda come rasatura, quale ripristino dopo demolizioni di rivestimenti preesistenti Locali 103 - 106 - 112	mq	59,00		
2.6	Assistenze murarie Assistenze murarie generiche per piccoli interventi di ripristino e/o modifica non ricompresi nelle voci precedenti relative anche ad impianti elettrici e idrotermosanitari	a.c.	1,00		

3 - PORTE E INFISSI IN GENERE					
3.1	Montaggio porte interne Posa di porte interne già in dotazione e precedentemente smontate ed accantonate in edificio adiacente. Sono comprese la fornitura e la posa di controtelai ed eventuali opere di adeguamento di telai, imbotti e mostrine - porte 80 x 210 cm Locali 102 - 105 - 106	n°	3,00		
3.2	Porte interne Fornitura e posa di infisso realizzato con profilati di alluminio Freddo a giunto aperto serie RX500 (sezione 50/58) preossidato Ox. Argento. Completi di vetro stratificato di sicurezza 44.1 trasparente, in alternativa dove richiesto pannello in alluminio spessore 20mm in tinta. Infisso con sopraluce fisso, porta ad un'anta con fascia centrale, ad apertura interna con serratura e maniglia. Completo di struttura in acciaio per fissaggio parete scorrevole in legno esistente. Accessori in tono, guarnizioni e sigillature con materiali siliconici neri. Per l'esecuzione del lavoro finito a regola d'arte, posato in opera da operai qualificati. (Dimensione passaggio netto porta 900x2100) Completo di fornitura e posa di angolare per il fissaggio a pavimento della parete in legno esistente. Locali 107	n°	1,00		
3.3	Infissi esterni Fornitura e posa di infissi di pvc completi di vetrocamera triplo con argon e Uw medio pari 1,50 W/mK, dati in opera come sostituzione e completi di cassonetto portarullo e relativa tapparella di pvc colore grigio chiaro. Tra infisso e tapparella dovrà essere posizionata una zanzariera avvolgibile verticale con sistema di bloccaggio in basso				
	- n°1 pz 80x116 cm luce netta	n°	1		
	- n°1 pz 140x116 cm luce netta	n°	1		
	- n°2 pz 100x116 cm luce netta	n°	2,00		
	- n°1 pz 145x221 cm porta a due ante asimmetriche apribili	n°	1,00		
	Locale 112				
3.4	Bussola esterna ingresso retro Interventi puntuali di riprostino della bussola esterna costituita da telaio e battenti di alluminio e vetro.				
	- dovranno essere regolate le ante apribili in modo da recuperare il disassamento che impedisce la corretta apertura. Gli interventi dovranno coinvolgere sia i cardini che le dimensioni specifiche delle ante stesse, fino a raggiungere un corretto e fluido movimento di apertura e chiusura	a.c.	1		
	- fornitura e montaggio di vetrata su misura completa di vetro decorato e temperato in sostituzione di esistente rotto dimensioni cm 79 x 71	n°	1,00		
	- fornitura e montaggio di zanzariera avvolgibile verticale con sistema di bloccaggio in basso dimensioni cm 86 x 129 luce netta	n°	2,00		
	Locale 112				

4 - OPERE DA IMBIANCHINO					
4.1	Tinteggiatura interna Realizzazione di tinteggiatura interna a tempera data su due mani a rullo, compreso onere per le protezioni e pulizie.				
	- tempera colore bianco Locali 100 - 102 - 103 - 104 - 105 - 106 - 107 - 112	mq	510,00		
	- tempera colore "Blu Ottanio". La gradazione del colore sarà da concordare con la D.L. Locali 100 - 107	mq	15,70		
5 - OPERE DA FALEGNAME					
5.1	Zoccolino battiscopa Fornitura e posa di zoccolino battiscopa di fibra di legno placcato douglas o colore simile, dato in opera a colla e completo dei tagli a 45° per chiudere le testate Locali 103 - 105 - 106 - 112	ml	104,00		
5.2	Parete di legno Realizzazione di fissaggio a pavimento di parete mobile di legno già esistente. Il fissaggio avverrà tramite la posa di profilo metallico a C tassellato a pavimento all'interno del quale verrà fatto scorrere e poi bloccata la parete mobile di legno Locale 107	a.c.	1,00		
6 - CONTROSOFFITTI					
6.1	Controsoffitti Fornitura e posa di controsoffitto in fibra minerale colore bianco realizzato con mattonelle di 60 x 60 cm con struttura metallica verniciata bianca Locale 105	mq	4,50		
7 - OPERE DA IDRAULICO (OS28)					
7.1	Demolizione di impianti idraulici Interventi puntuali su punti di prelievo di acqua c / f. Tutti i punti di prelievo coinvolti dovranno essere tappati ed isolati in previsione del loro abbandono all'interno di murature o sotto pavimenti	a.c.	1,00		
7.2	Variante impianto Idrico -Termo - Sanitario Modifica ed integrazione dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento, distribuzione acqua calda e fredda sanitaria e opere relative ai servizi igienici come da progetto termotecnico - descrizioni di dettaglio Allegati C1 - C2a NOTA BENE: La relativa "Lista delle Categorie delle Lavorazioni e delle Forniture" è separata. Vedi la Sezione A (a seguire da pagina 10 a pagina 14). Deve essere qui riportata la somma complessiva che risulta dalla sua compilazione per prezzi unitari.	n°	1,00		

8 - OPERE DA ELETTRICISTA (OS30)					
8.1	<p>Impianto Elettrico Modifiche, Integrazione, ampliamento ed adeguamento alla normativa dell'impianto elettrico e rete dati come da "progetto dell'impianto elettrico del blocco ingresso" come da progetto elettrotecnico - Descrizione di dettaglio Allegati E1 - E2 - E3 - E4.1 - E4.2 - E4.3 - E5</p> <p>NOTA BENE: La relativa "Lista delle Categorie delle Lavorazioni e delle Forniture" è separata, Vedi la Sezione B (a seguire da pagina 15 a pagina 24). Deve essere qui riportata la somma complessiva che risulta dalla sua compilazione per prezzi unitari.</p>	a.c.	1,00		
8.2	<p>Impianto Antintrusione / Antiallagamento Modifiche temporanee all'impianto antintrusione/antiallagamento in tutta l'area di cantiere e successiva rimessa in pristino alla fine dei lavori comprese le relative modifiche per adeguamenti alla nuova configurazione dei locali, programmazione, collaudo e certificazione di conformità e corretto funzionamento</p> <p><u>- La ditta affidataria dovrà dichiarare e dimostrare conoscenze e capacità specifiche negli impianti gestiti da microprocessori General Electric Aritech Advisor Master e software Alliance 8300 e fornire l'aggiornamento della documentazione prevista per legge e richiesta da INAF-Istituto di Radioastronomia</u></p> <p>- Le informazioni sulla conformazione e gestione degli impianti antiintrusione/antiallagamento verrà fornita al momento dei lavori dai tecnici della stazione INAF</p> <p>- Tutti i dispositivi che compongono gli impianti Anti-Intrusione/Anti-Allagamento sono cablati non essendo tollerato l'utilizzo di dispositivi radio in virtù della tipologia del sito di installazione.</p> <p>- la ditta affidataria dovrà eseguire tutte le procedure software ed hardware, che dovessero rendersi necessarie per disabilitare/abilitare le varie centraline i sensori e dispositivi presenti nell'area di cantiere della stazione Radioastronomica prima dell'inizio dei lavori e tutte le procedure software ed hardware necessarie per riconfigurare ed abilitare i sensori e dispositivi reinstallati nei locali interessati dal cantiere al termine dei lavori.</p> <p><u>N.B. - il cantiere ed i relativi lavori interesseranno solo una parte della Stazione Radioastronomica, mentre gli impianti antintrusione/antiallagamento sono presenti in tutti i locali della suddetta stazione. Le modifiche hardware e software temporanee dovranno garantire il perfetto funzionamento degli impianti nei settori non interessati dal cantiere.</u></p> <p>Descrizione di dettaglio negli Allegati B - B1 - B3</p>	a.c.	1,00		

8.3	<p>Impianto Antincendio</p> <p>Modifiche temporanee all'impianto antincendio in tutta l'area di cantiere e successiva rimessa in pristino alla fine dei lavori con relative modifiche per adeguamenti alla nuova configurazione dei locali, programmazione, collaudo e certificazione di conformità e corretto funzionamento</p> <p><u>- La ditta affidataria dovrà dichiarare e dimostrare conoscenze e capacità specifiche negli impianti gestiti da microprocessori General Electric Aritech Fire Control FP1216C- 10 gestita e controllata tramite il software Alliance 8300 e fornire l'aggiornamento della documentazione prevista per legge e richiesta da INAF-Istituto di Radioastronomia</u></p> <p>- Le informazioni sulla conformazione e gestione degli impianti antincendio verrà fornita al momento dei lavori dai tecnici della stazione INAF</p> <p>- Tutti i dispositivi che compongono l'impianto antincendio sono cablati non essendo tollerato l'utilizzo di dispositivi radio in virtù della tipologia del sito di installazione.</p> <p>- la ditta affidataria dovrà eseguire tutte le procedure software ed hardware, che dovessero rendersi necessarie per disabilitare/abilitare le varie i sensori e dispositivi presenti nell'area di cantiere della stazione Radioastronomica prima dell'inizio dei lavori e tutte le procedure software ed hardware necessarie per riconfigurare ed abilitare i sensori e dispositivi reinstallati nei locali interessati dal cantiere al termine dei lavori.</p> <p><u>N.B. - il cantiere ed i relativi lavori interesseranno solo una parte della Stazione Radioastronomica, mentre l'impianto antincendio è presente in tutti i locali della suddetta stazione. Le modifiche hardware e software temporanee dovranno garantire il perfetto funzionamento dell'impianto nei settori non interessati dal cantiere.</u></p> <p>Allegati B - B2 - B4</p>	a.c.	1,00		
9 - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI					
9.1	<p>Pavimenti in gres porcellanato</p> <p>Fornitura e posa di pavimento di gres porcellanato della ditta IRIS modello Calx (o equivalente) dimensioni 60x60 cm dato in opera a colla posato a correre compreso onere per sfrido, stuccature e pulizia finale</p> <p>Colore da definirsi con la committenza</p> <p>- locali 103 - 105 - 106 - 112</p>	mq	85,00		

9.2	Rivestimento Fornitura e posa di rivestimenti di ceramica della ditta IRIS (o equivalente) dimensioni 20x20 cm dato in opera a colla a correre, compreso onere per sfrido, stuccature e pulizia finale Modello e colore da definirsi con la committenza - locale 102 parte	mq	27,50		
9.2a	Rivestimento Fornitura e posa di rivestimenti di ceramica della ditta IRIS modello Calx (o equivalente) dimensioni 60x60 cm dato in opera a colla a correre, compreso onere per sfrido, stuccature e pulizia finale Colore da definirsi con la committenza - locale 112 parte	mq	6,50		
10 - PULIZIE RIMESSE IN PRISTINO					
10.1	Pulizie Opere di pulizia di tutti i locali interessati dalle lavorazioni, dei locali di passaggio, dei locali utilizzati come servizi e depositi durante il cantiere Tutti gli ambienti dovranno essere pronti per il loro utilizzo definitivo, vanno quindi ricompresi gli oneri per l'eliminazione di residui di stuccature, di imbiancatura, per la pulizia approfondita di ogni superficie, compresi i materiali di consumo e l'utilizzo di qualsiasi attrezzatura che si rendesse necessaria	a.c.	1,00		
10.2	Rimessa in pristino Opere di facchianggio per il ripristino degli arredi e delle attrezzature precedentemente rimosse e stoccate in edifici attigui. Compresi archivi e materiali documentali di ogni genere.	a.c.	1,00		
TOTALE IMPORTO OFFERTA (Euro)			(in cifre)		
TOTALE IMPORTO DI PROGETTO SOGGETTO A RIBASSO			(Euro)		€ 97.202,00
RIBASSO PERCENTUALE OFFERTO					
(da importo offerta su importo di progetto riga precedente)			% (in cifre)		
Ai sensi dell'art. 95 comma 10 del Decreto Legislativo 16 aprile 2016 n°50 s.m.i., e dell'art. 26 comma 6 del decreto Legislativo del 2008 n°81, i costi di sicurezza aziendale propri dell'impresa, compresi nell'importo dei lavori e diversi dagli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso, sono indicati in Euro			(in cifre)		

<p>Ai sensi dell'art. 95 comma 10 del Decreto Legislativo 16 aprile 2016 n°50 s.m.i., e dell'art. 26 comma 6 del decreto Legislativo del 2008 n°81, i costi di sicurezza aziendale propri dell'impresa, compresi nell'importo dei lavori e diversi dagli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso, sono indicati in Euro</p> <p>(in cifre)</p>	
<p>Il Costo Aziendale della manodopera è pari ad Euro</p> <p>(in cifre)</p>	

La Ditta Concorrente

Oggetto: Lavori di manutenzione/riqualificazione edilizia di una delle palazzine della stazione Radioastronomica di Medicina (BO)

(Allegato - Modello 5/Sez.A)

Lista delle categorie di lavoro e forniture - Modifiche Impianto Idrico Termico Sanitario

(parte A del documento composto di numero 5 pagine (da pagina 11 a pagina 15). Siglare in ogni pagina e timbrare e firmare nell'ultima. Da allegare alla RDO firmato digitalmente)

NOTA BENE: Importo Complessivo di questa sezione A deve essere riportato al Punto 7.2 alla pagina 6.

OFFERTA ECONOMICA

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

ID-IM11					
	<p>TUBO IN RAME PREISOLATO</p> <p>Tubo di rame ricotto con isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse a bassissima densità senza CFC a finitura esterna corrugata colorata, conformi alla norma EN 1057, resistenza al fuoco classe 1, temperatura d'impiego da -30 °C a +95 °C, in opera comprese le sagomature di percorso, le centrature in asse agli attacchi dei corpi scaldanti, eseguiti a mano e/o con l'ausilio di piegatubi:</p>				
ID-IM11 0	22 x 1 mm, spessore isolamento 15 mm	mt	30,00		
	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard:				
ID-IM11 1	Ø3/4"	cad.	2,00		
	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in rame, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria:				
ID-IM11 2	lavello	cad.	2,00		
ID-IM11 3	lavastoviglie	cad.	1,00		
ID-IM11 4	macchina caffè	cad.	1,00		
	Rete di scarico realizzata all'interno di un bagno standard, con tubazioni in polietilene alta densità conformi alla norma UNI EN 1519, con giunzioni saldate, passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, con esclusione della colonna di scarico, del bocchettone di raccordo, del sifoname e dell'assistenza muraria.				
ID-IM11 5		cad.	1,00		

	Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie:				
ID-IM11 6	delle dimensioni di circa 70 x 55 cm	cad.	1,00		
	Fornitura e posa in opera di bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore monocomando, completa di rubinetti di regolaggio, viti, tasselli, bulloni, con esclusione delle opere murarie:				
ID-IM11 7	a pavimento, dimensioni 36 x 54 x 59 cm	cad.	1,00		
	Fornitura e posa in opera di vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie:				
ID-IM11 8	per adulti, con scarico a parete completo di sedile in plastica	cad.	1,00		
	Fornitura e posa in opera di lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggia-gomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie:				
ID-IM11 9	con mensole fisse in acciaio verniciato	cad.	1,00		
	Fornitura e posa in opera di specchio reclinabile e maniglione in alluminio rivestito con nylon, ø 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio				
ID-IM11 10		cad.	1,00		
	Fornitura e posa in opera di vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie:				
ID-IM11 11	installato a pavimento	cad.	1,00		
	Fornitura di accessori per bagni: specchio, porta sapone, porta salviette, cestini				
ID-IM11 12		cad.	1,00		

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

	Ventilconvettore con ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale:				
ID-IM11 13	AERMEC serie FCZ_ACT 250	cad.	2,00		
ID-IM11 14	AERMEC serie FCZ_ACT 300	cad.	3,00		
	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard:				
ID-IM11 15	Ø 3/4"	cad.	10,00		
ID-IM11 16	Ø 1"	cad.	2,00		
ID-IM11 17	Ø 1 1/4"	cad.	2,00		
	Tubo in rame sanitario nudo, per distribuzione di acqua calda e fredda ad uso potabile, con raccordi a pressare conformi alla UNI 11065 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione e by-pass sulla sede dell'O- ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura max di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, escluso valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie con pressatura dei raccordi eseguita con appositi elettrotensili:				
ID-IM11 18	28x1mm	mt	35,00		
ID-IM11 19	35x1mm	mt	25,00		
	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori:				
ID-IM11 20	26 mm x 3,0 mm	mt	80,00		

	ISOLAMENTO TERMICO Isolamento termico delle tubazioni realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ =7.000, comprese giunzioni nastrate:				
ID-IM11 21	per tubazioni Ø esterno 22 ÷ 28 mm	mt	115,00		
ID-IM11 22	per tubazioni Ø esterno 35 mm	mt	25,00		
	Collettore complanare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie:				
ID-IM11 23	lunghezza 210 mm, attacchi n. 6+6	cad.	1,00		
	TUBAZIONE SCARICO CONDENZA Tubo in pvc rigido per condotte in pressione di acqua potabile, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterri:				
ID-IM11 24	Ø 25 mm	mt	25,00		
OPERE PROPEDEUTICHE E DI COMPLETAMENTO					
	Manodopera per lavori in economia diversi da quelli descritti sopra compensati a misura od a corpo per intercettazione tubazioni, impianti climatizzazione comprensivo di apertura e chiusura dei controsoffitti. Tariffa oraria con riferimento alla Tabella dei prezzi n. 1 - Rilevamento riferito al 1° gennaio 2015 del Provveditorato Interregionale OO.PP. per l'Emilia Romagna e le Marche di Bologna, maggiorata delle spese generali 15% ed utile d'impresa 10%.				
ID-IM11 25	operaio specializzato (3° livello)	ora	16,00		
ID-IM11 26	operaio qualificato (2° livello)	ora	16,00		
	Manodopera per lavori in economia diversi da quelli descritti sopra compensati a misura od a corpo per collegamento tubazioni da allacciare ad impianto esistente al piano primo. Tariffa oraria con riferimento alla Tabella dei prezzi n. 1 - Rilevamento riferito al 1° gennaio 2015 del Provveditorato Interregionale OO.PP. per l'Emilia Romagna e le Marche di Bologna, maggiorata delle spese generali 15% ed utile d'impresa 10%.				
ID-IM11 27	operaio specializzato (3° livello)	ora	8,00		
ID-IM11 28	operaio qualificato (2° livello)	ora	8,00		

	Manodopera per lavori in economia diversi da quelli descritti sopra compensati a misura od a corpo per demolizione di impianto di riscaldamento e acqua calda sanitaria al piano terra comprensivo di aperura e chiusura dei controsoffitti. Tariffa oraria con riferimento alla Tabella dei prezzi n. 1 - Rilevamento riferito al 1° gennaio 2015 del Provveditorato Interregionale OO.PP. per l'Emilia Romagna e le Marche di Bologna, maggiorata delle spese generali 15% ed utile d'impresa 10%.				
ID-IM11 29	operaio specializzato (3° livello)	ora	16,00		
ID-IM11 30	operaio qualificato (2° livello)	ora	16,00		
	Assistenze murarie per le varie opere di apertura e chiusura tracce a parete e/o nei solai per il passaggio degli impianti meccanici (valutata con 5% importo lavori)				
ID-IM11 31		a.c.	1,00		
	Elaborazione di: Dichiarazioni di conformità degli impianti Elaborati grafici As-Built Manuali di uso e manutenzione delle apparecchiature				
ID-IM11 32		a.c.	1,00		
Importo Complessivo per lavori e forniture modifiche impianto idrico Termo Sanitario. Questo importo deve essere riportato al Punto 7.2 alla pagina 6 del “Allegato - Modello 5”)				Euro	€ -

La Ditta Concorrente

INAF - ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA					
Oggetto: Lavori di manutenzione/riqualificazione edilizia di una delle palazzine della stazione Radioastronomica di Medicina (BO)					
(Allegato - Modello 5/Sez.B)					
Lista delle categorie di lavoro e forniture - Modifiche Impianto Elettrico					
(parte B del documento composto di numero 10 pagine (da pagina 16 a pagina 25). Siglare in ogni pagina e timbrare e firmare nell'ultima. Da allegare alla RDO firmato digitalmente)					
NOTA BENE: Importo Complessivo di questa sezione A deve essere riportato al Punto 8.1 alla pagina 7.					
NOTA BENE: Tutte le apparecchiature da incasso (organi di comando, prese, ronzatori ecc.) dovranno essere della GEWISS serie SYSTEM con placca TOP SYSTEM in tecnopolimero di colore bianco.					
OFFERTA ECONOMICA					
IMPIANTO ELETTRICO					
B1 - SMANTELLAMENTI - (i prezzi si intendono comprensivi di trasporto in discarica ed oneri di smaltimento)					
B1.1	smantellamento completo di quadro (Q4) in esecuzione da incasso a tre sezioni (rete ENEL – privilegiata – da UPS) con conservazione delle linee in arrivo ed in partenza, che dovranno essere riutilizzate; valutazione a corpo	a.c.	1,00		
B1.2	smontaggio di tutti gli organi di protezione e comando dal quadro della zona archivio (Q20) con conservazione del contenitore da incasso e delle linee in arrivo ed in partenza, che dovranno essere riutilizzate; valutazione a corpo	a.c.	1,00		
B1.3	smontaggio di corpo illuminante montato a soffitto con conservazione dei conduttori di allacciamento che dovranno essere riutilizzati;	n°	15,00		
B1.4	smontaggio di corpo illuminante montato a parete con conservazione dei conduttori di allacciamento che dovranno essere riutilizzati;	n°	2,00		
B2 - SOSTITUZIONE DI APPARECCHIATURE ESISTENTI - (i prezzi si intendono comprensivi di trasporto in discarica ed oneri di smaltimento)					
B2.1	La fornitura comprenderà lo smontaggio di placca, supporto ed apparecchiature esistenti (serie Bticino Magic) e loro sostituzione con quelle della serie Gewiss System (apparecchiature bianche – placca in tecnopolimero di colore bianco), collegamento delle nuove apparecchiature agli esistenti conduttori: 1 - sostituzione di presa esistente con nuova presa 2P+T 10 A/230V ad alveoli protetti e n° 2 copri-foro	n°	4,00		

B2.1	2 - sostituzione di gruppo prese esistente con nuovo gruppo costituito da n° 2 prese 2P+T 10-16 A/230V ad alveoli protetti, una di tipo universale ed una di tipo bipasso	n°	12,00		
	3 - sostituzione di gruppo prese esistente con nuovo gruppo costituito da n° 3 prese 2P+T 10-16 A/230V ad alveoli protetti, di tipo bipasso	n°	1,00		
	4 - sostituzione di gruppo di comando per aspiratore temporizzato con nuovo gruppo costituito da n°1 interruttore bipolare, n° 1 modulo porta-fusibile (comprensivo di fusibile) e n° 1 copri-foro	n°	3,00		
	5 - sostituzione di presa esistente con punto di alimentazione per aspiratore temporizzato costituito da n° 1 uscita cavo e n° 2 copri-foro, comprensivo di allacciamento diretto alla fase della linea luce	n°	3,00		
	6 - sostituzione di punto di alimentazione e comando esistente con nuovo punto costituito da n° 1 deviatore, n° 1 presa 2P+T 10 A/230V ad alveoli protetti e n° 1 copri-foro	n°	2,00		
	7 - sostituzione di punto di comando esistente con nuovo punto costituito da n° 1 interruttore unipolare e n° 2 copri-foro	n°	3,00		
	8 - sostituzione di punto di comando esistente con nuovo punto costituito da n° 1 interruttore bipolare e n° 2 copri-foro	n°	1,00		
	9 - sostituzione di punto di comando esistente con nuovo punto costituito da n° 2 interruttori unipolari e n° 1 copri-foro	n°	1,00		
	10 - sostituzione di punto di comando esistente con nuovo punto costituito da n° 1 deviatore e n° 2 copri-foro	n°	2,00		
	11 - sostituzione di punto di comando esistente con nuovo punto costituito da n° 2 deviatori e n° 1 copri-foro	n°	1,00		
	12 - sostituzione di punto di comando esistente con nuovo punto costituito da n° 1 invertitore e n° 2 copri-foro	n°	1,00		
	13 - sostituzione di punto di comando esistente con nuovo punto costituito da n° 1 interruttore unipolare e n° 1 lampada anti black-out estraibile, comprensivo di allacciamento alla dorsale del neutro	n°	1,00		
	14 - sostituzione di punto di comando esistente con nuovo punto costituito da n° 1 deviatore e n° 1 lampada anti black-out estraibile, comprensivo di allacciamento al neutro della linea luce	n°	1,00		
	15 - sostituzione di punto di comando esistente con n° 1 lampada anti black-out estraibile e n° 1 copri-foro, comprensivo di allacciamento al neutro della linea luce	n°	1,00		
	16 - sostituzione di punto suoneria campanello esistente con nuovo punto costituito da n° 1 modulo suoneria e n° 2 moduli porta-fusibile (comprensivi di fusibile)	n°	1,00		
	17 - sostituzione di punto suoneria campanello esistente con nuovo punto costituito da n° 1 modulo suoneria e n° 2 copri-foro	n°	1,00		

B2.1	18 - aggiunta di modulo porta-fusibile (comprensivo di fusibile) per protezione alimentazione lampada lavagna aula didattica	n°	1,00		
	19 - sostituzione di punto presa telefonica esistente con n° 1 presa telefonica tipo RJ11 e n° 2 copri-foro	n°	2,00		
	20 - sostituzione di punto presa dati/telefono esistente con n° 1 presa dati tipo RJ45, n° 1 presa telefonica tipo RJ11 e n° 1 copri-foro	n°	1,00		
	21 - sostituzione di punto presa televisiva esistente con n° 1 presa televisiva DT e n° 2 copri-foro	n°	1,00		
	TOTALE				
B3 QUADRI ELETTRICI E DISTRIBUZIONE PRINCIPALE					
B3.1	<p>QUADRO BLOCCO INGRESSO (Q4)</p> <p>Fornitura e posa in opera di un quadro in PVC del tipo da incasso a doppio isolamento, dotato di sportello apribile a cerniera ed avente grado di protezione IP 4X, tipo Schneider PRAGMA da 144 moduli (24 mod. x 6 file) – dim. 610x1110x150 mm (LxHxP), che dovrà contenere i seguenti organi di comando e protezione, modulari su barra DIN, cablati in tre sezioni secondo le modalità indicate nello schema elettrico allegato (Tav. 3):</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 2 sezionatore di manovra sotto carico 4 x 63 A – Schneider iSW (generali Sezioni A e B) - n° 1 sezionatore di manovra sotto carico 2 x 63 A – Schneider iSW (generale Sezione C) - n° 1 interruttore magnetotermico 4 x 32 A - P.I. = 6 KA – Schneider iC60N/C (alimentazione quadro Q20-Sezione A) - n° 1 interruttore magnetotermico 4 x 25 A - P.I. = 6 KA – Schneider iC60N/C (alimentazione quadro Q20-Sezione B) - n° 3 interruttore magnetotermico 1P+N x 10 A - P.I. = 6 KA – Schneider C40N/C (alimentazione utenze) - n° 5 interruttore magnetotermico 1P+N x 6 A - P.I. = 6 KA – Schneider C40N/C (alimentazione utenze) - n° 8 blocco differenziale 1P+N x 25 A - Id = 0.03 A – Schneider Vigi C40 tipo A (protezione differenziale alimentazione utenze) - n° 9 blocco differenziale 1P+N x 25 A - Id = 0.03 A – Schneider Vigi C40 tipo AC (protezione differenziale alimentazione utenze) - n° 2 Portafusibile 1+N x 20 A per fusibili 8.5x31.5 – Schneider STI (alimentazione utenza) - n° 1 Contattore 2 x 25 A con bobina alim. a 230 V – Schneider CT40/NA (comando alimentazione utenza) - n° 2 Contatto ausiliario di scattato relè – Schneider SD (alimentazione utenza) - n° 2 fusibile 8.5x31.5 tipo gG (protezione linea elettrica) - n° 1 Trasformatore campanello 25 VA 230/12-24 V – Schneider iTR (protezione dalle sovratensioni della linea di alimentazione ENEL) - n°2SPDtipoSPFP-VMS280R4 (protezione dalle sovratensioni) - n°1SPDtipoSPFP-VMS280R2 (protezione dalle sovratensioni) - n°1 Barra colletttrice in rame - Q.B. Accessori quali morsettiere, cartellini indicatori, canaline di cablaggio, ecc. <p>La fornitura si considera comprensiva di tutti gli accessori quali morsettiere, canaline di cablaggio, cartellini indicatori, e quant'altro necessario per la completa messa in opera.</p>	a.c.	1,00		

B3.2	<p>QUADRO ZONA ARCHIVIO (Q20)</p> <p>Fornitura e posa in opera, all'interno di esistente quadro in PVC del tipo da incasso a doppio isolamento, dotato di sportello apribile a cerniera ed avente grado di protezione IP 4X, dei seguenti organi di comando e protezione, modulari su barra DIN, cablati in due sezioni secondo le modalità indicate nello schema elettrico allegato (Tav. 3):</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 2 sezionatore di manovra sotto carico 4 x 63 A – Schneider iSW (generalì Sezioni A e B) - n° 1 interruttore magnetotermico 4 x 16 A - P.I. = 6 KA – Schneider iC60N/C (alimentazione quadro Q20-Sezione A) - n° 5 interruttore magnetotermico 1P+N x 16 A - P.I. = 6 KA – Schneider C40N/C (alimentazione utenze) - n° 1 interruttore magnetotermico 1P+N x 10 A - P.I. = 6 KA – Schneider C40N/C (alimentazione utenze) - n° 3 interruttore magnetotermico 1P+N x 6 A - P.I. = 6 KA – Schneider C40N/C (alimentazione utenze) - n° 1 blocco differenziale 4P x 25 A - Id = 0.03 A – Schneider Vigi iC60 tipo AC (protezione differenziale alimentazione utenze) - n° 9 blocco differenziale 1P+N x 25 A - Id = 0.03 A – Schneider Vigi C40 tipo AC (protezione differenziale alimentazione utenze) - n° 1 Portafusibile 1+N x 20 A per fusibili 8.5x31.5 – Schneider STI (alimentazione utenza) - n° 2 Contatto ausiliario di scatto relè – Schneider SD (alimentazione utenza) - n° 1 fusibile 8.5x31.5 tipo gG (protezione linea elettrica) - n° 1 Barra colletttrice in rame <p>Q.B. Accessori quali morsettiere, cartellini indicatori, canaline di cablaggio, ecc.</p> <p>La fornitura si considera comprensiva di tutti gli accessori quali morsettiere, canaline di cablaggio, cartellini indicatori, e quant'altro necessario per la completa messa in opera.</p>	a.c.	1,00		
B3.3	<p>CANALIZZAZIONI PRINCIPALI</p> <p>L'installazione comprenderà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura e posa in opera nel controsoffitto di tubazione in PVC rigido, Dn 32 mm, completa di accessori e quant'altro necessario a darlo in opera - Fornitura e posa in opera a parete di canale portacavi a tre scomparti dim. 68.5 x 22.5 mm, tipo Bocchiotti TCN, completa di coperchio, accessori, tasselli di fissaggio e quant'altro necessario a darlo in opera <p style="text-align: right;">TOTALE</p>	mt	30,00		
		mt	20,00		

B3.4	DORSALI DI ALIMENTAZIONE PRINCIPALI L'installazione comprenderà: Fornitura e posa in opera, entro canalizzazioni in PVC rigido posata nel controsoffitto, computata a parte, della seguente linea in partenza dal quadro Q4: - Linea di alimentazione Q20–Sezione B, da realizzare con conduttori unipolari senza guaina, isolati in PVC qualità S17, conformi alla normativa CPR, tipo FS17–400/750 V: 4(1x6) mm2 (3F+N)	mt	30,00		
	Fornitura e posa in opera, entro canale in PVC posata a parete, computata a parte, delle seguenti linee in partenza dal quadro Q4: - Linea di alimentazione prese postazioni di lavoro ufficio 1 (FI1), da realizzare con conduttori unipolari senza guaina, isolati in PVC qualità S17, conformi alla normativa CPR, tipo FS17–400/750 V: 3(1x4) mm2 (F+N+PE)	mt	20,00		
	- Linea di alimentazione prese postazioni di lavoro ufficio 1 (FI1C), da realizzare con conduttori unipolari senza guaina, isolati in PVC qualità S17, conformi alla normativa CPR, tipo FS17–400/750 V: 2(1x4) mm2 (F+N)	mt	20,00		
	Fornitura e posa in opera, entro esistenti canalizzazioni in PVC flessibile posate sotto pavimento e/o sotto intonaco, delle seguenti dorsali in partenza dal quadro Q4: - Linea di alimentazione prese postazioni di lavoro ufficio 2 (FI2), da realizzare con conduttori unipolari senza guaina, isolati in PVC qualità S17, conformi alla normativa CPR, tipo FS17–400/750 V: 3(1x4) mm2 (F+N+PE)	mt	20,00		
	- Linea di alimentazione prese postazioni di lavoro ufficio 2 (FI2C), da realizzare con conduttori unipolari senza guaina, isolati in PVC qualità S17, conformi alla normativa CPR, tipo FS17–400/750 V: 2(1x4) mm2 (F+N)	mt	20,00		
	- Linea di alimentazione prese postazioni di lavoro archivio (FI3C), da realizzare con conduttori unipolari senza guaina, isolati in PVC qualità S17, conformi alla normativa CPR, tipo FS17–400/750 V: 2(1x4) mm2 (F+N)	mt	10,00		
	- Linea di alimentazione fan coils archivio e corridoio (FI7), da realizzare con conduttori unipolari senza guaina, isolati in PVC qualità S17, conformi alla normativa CPR, tipo FS17–400/750 V: 3(1x1.5) mm2 (F+N+PE)	mt	10,00		
	TOTALE				

B4 IMPIANTI FM					
B4.1	LOCALI ADIBITI AD ATTIVITA LAVORATIVA L'installazione comprenderà la fornitura e posa in opera di: - gruppo prese in esecuzione da incasso composto da: scatola da incasso a 3 posti, n° 2 prese 2P+T 10-16 A/230V, una di tipo bipasso ed una di tipo universale, di colore bianco, supporto e placca di colore bianco – comprensiva dell'allacciamento alla relativa dorsale di alimentazione, computata a parte, con conduttori unipolari senza guaina, isolati in PVC qualità S17, conformi alla normativa CPR, tipo FS17– 400/750 V: 3(1x4) mm2 - gruppo prese in esecuzione da esterno composto da: scatola da esterno a 6 posti per canale Bocchiotti TCN, n° 3 prese 2P+T 10-16 A/230V tipo universale di colore bianco, supporto e placca di colore bianco – comprensiva dell'allacciamento alla relativa dorsale di alimentazione, computata a parte, con conduttori unipolari senza guaina, isolati in PVC qualità S17, conformi alla normativa CPR, tipo FS17–400/750 V: 3(1x4) mm2 - gruppo prese in esecuzione da esterno composto da: scatola da esterno a 6 posti per canale Bocchiotti TCN, n° 3 prese 2P+T 10-16 A/230V tipo universale di colore rosso, supporto e placca di colore bianco – comprensiva dell'allacciamento alla relativa dorsale di alimentazione, computata parte, con conduttori unipolari senza guaina, isolati in PVC qualità S17, conformi alla normativa CPR, tipo FS17–400/750 V: 3(1x4) mm2 - punto di alimentazione per fan coil – comprensivo dell'allacciamento alla relativa dorsale di alimentazione, computata parte, con cavo multipolare tipo FG16OR16 – 0.6/1 kV: 1(3 x 1.5) mm2 <div style="text-align: right;">TOTALE</div>	n°	2,00		
		n°	7,00		
		n°	7,00		
		n°	2,00		
B4.2	LOCALE ARCHIVIO L'installazione comprenderà: - Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione per utenza fissa FSM1, in partenza dal quadro Q20-Sezione A, da realizzare con conduttori unipolari senza guaina, isolati in PVC qualità S17, conformi alla normativa CPR, tipo FS17–400/750 V: 5(1x4) mm2 (F+N+PE), comprensiva di quota parte tubazioni in PVC flessibile 26 di 31 serie pesante in posa sotto intonaco e/o sotto pavimento, quota parte scatole di derivazione in esecuzione da incasso e scatola terminale unificata Esecuzione di punto utenza costituito da condotta incassata in PVC tipo flessibile compresi: - quota parte relativa alla relativa dorsale di alimentazione da realizzare con conduttori unipolari senza guaina, isolati in PVC qualità S17, conformi alla normativa CPR, tipo FS17–400/750 V: 3(1x4) mm2 (F+N+PE); - conduttori tipo FS17–400/750 V aventi sezione minima 2.5 mm2 (F+N+PE) dalla dorsale principale o dal quadretto di distribuzione fino all'utenza - quota parte tubazioni in PVC flessibile serie pesante in posa sotto intonaco e/o sotto pavimento; - quota parte scatole di derivazione, in esecuzione da incasso;	n°	1,00		

B4.2	- scatola terminale unificata; - morsetti, collegamenti e quant'altro necessario per la posa in opera perfettamente funzionante; 1. Utenza fissa LSM1	n°	1,00		
	2. punto di alimentazione e sezionamento LSM2, compreso n° 1 presa 2P+T 10-16 A/230 V tipo universale ad alveoli protetti, n° 1 interruttore bipolare, supporto e placca a tre posti	n°	2,00		
	3. punto presa compreso di n° 2 prese 2P+T 10-16 A/230V tipo universale ad alveoli protetti, supporto e placca a quattro posti	n°	3,00		
	4. punto presa compreso di n° 2 prese 2P+T 10-16 A/230V ad alveoli protetti, una di tipo universale ed una di tipo bipasso, supporto e placca a tre posti	n°	7,00		
	TOTALE				
B5 IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE NORMALE E DI EMERGENZA					
B5.1	LOCALI ADIBITI AD ATTIVITA LAVORATIVA L'installazione comprenderà: Esecuzione di punto utenza costituito da condotta incassata in PVC tipo flessibile compresi: - conduttori tipo FS17-400/750 V aventi sezione minima 1.5 mm ² (F+N+PE) dalla esistente dorsale principale o dal quadretto di distribuzione fino all'utenza - quota parte tubazioni in PVC flessibile serie pesante in posa sotto intonaco e/o sotto pavimento; - quota parte scatole di derivazione, in esecuzione da incasso; - morsetti, collegamenti e quant'altro necessario per la posa in opera perfettamente funzionante. 1) Punto di alimentazione luce	n°	4,00		
	Esecuzione di punto utenza costituito da condotta incassata in PVC tipo flessibile compresi: - quota parte della relativa dorsale di alimentazione da realizzare con conduttori unipolari senza guaina, isolati in PVC qualità S17, conformi alla normativa CPR, tipo FS17-400/750 V: 2(1x1.5) mm ² (F+N); - conduttori tipo FS17-400/750 V aventi sezione di 1.5 mm ² (F+N) dalla dorsale principale fino all'utenza - quota parte tubazioni in PVC flessibile serie pesante in posa sotto intonaco e/o sotto pavimento; - quota parte scatole di derivazione, in esecuzione da incasso; - morsetti, collegamenti e quant'altro necessario per la posa in opera perfettamente funzionante 1) Punto di alimentazione luce di emergenza Esecuzione di punto di comando costituito da: - conduttori di collegamento tipo FS17-400/750 V aventi sezione minima 1.5 mm ² - quota parte tubazioni in PVC flessibile serie pesante in posa sotto intonaco e/o sotto pavimento;	n°	8,00		

B5.1	- scatola terminale unificata; - supporto e placca in tecnopolimero bianca.				
	1) interruttore unipolare	n°	2,00		
	Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED 1+1x30 W – tipo 3F FILIPPI 12614 Fil 180 LED1+1x30W 2US L3140 O DI CARATTERISTICHE EQUIVALENTI – corpo in acciaio zincato a caldo verniciato in poliestere di colore bianco – ottica parabolica 2US (dark light) in alluminio semilucido, anti-specchio con alette trasversali – schermi piani prismaticizzati – grado di protezione IP2X – cablaggio elettronico – classe di rischio fotobiologico RG 0. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte"	n°	7,00		
	Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED 1+1x30 W COME SOPRA ma cablata in emergenza, comprensiva di batteria al Ni-Cd e dotata di inverter per il funzionamento in assenza di tensione di rete	n°	1,00		
	Fornitura e posa in opera a soffitto, nei disimpegni, di plafoniera per lampada a LED dotata di sensore di presenza incorporato, – grado di protezione non inferiore a IP2X. Nel prezzo 28 di 31 si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte"	n°	3,00		
	Fornitura e posa in opera di aspiratore bagno temporizzato, comprensivo di allacciamento al proprio punto di alimentazione computato a parte	n°	2,00		
	Fornitura e posa in opera di lampada anti black-out estraibile, tipo GEWISS serie SYSTEM, comprensiva di n° 1 copri-foro, supporto e placca in tecnopolimero di colore bianco	n°	2,00		
	Fornitura e posa in opera di lampada anti black-out estraibile, tipo GEWISS serie SYSTEM, escluso supporto e placca, computati in altra voce	n°	2,00		
	Fornitura e posa in opera di plafoniera autoalimentata a LED, potenza equivalente 24 W, montata a parete o a soffitto, grado di protezione IP 2X – tipo SE, tipo OVA o EQUIVALENTE. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte"	n°	2,00		
	Fornitura e posa in opera di plafoniera bifacciale autoalimentata a LED, potenza equivalente 24 W, montata a bandiera, grado di protezione IP 2X – tipo SA – dotata di pittogramma adesivo indicante l'uscita di sicurezza, –tipo OVA o EQUIVALENTE. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	n°	1,00		
	TOTALE			€	-

B5.2	MINI APPARTAMENTO L'installazione comprenderà: Fornitura e posa in opera a parete, all'interno del bagno, di plafoniera per lampada a LED avente grado di protezione non inferiore a IP44. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte"	n°	1,00		
	Fornitura e posa in opera a soffitto, nel disimpegno notte, di plafoniera per lampada a LED dotata di sensore di presenza incorporato, – grado di protezione non inferiore a IP2X. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte"	n°	1,00		
	Fornitura e posa in opera di aspiratore bagno temporizzato, comprensivo di allacciamento al proprio punto di alimentazione computato a parte	n°	1,00		
	TOTALE				
B5.3	LOCALE ARCHIVIO L'installazione comprenderà: Esecuzione di punto utenza costituito da condotta incassata in PVC tipo flessibile compresi: - quota parte della relativa dorsale di alimentazione da realizzare con conduttori unipolari senza guaina, isolati in PVC qualità S17, conformi alla normativa CPR, tipo FS17–400/750 V: 2(1x1.5) mm2 (F+N); - conduttori tipo FS17–400/750 V aventi sezione di 1.5 mm2 (F+N) dalla dorsale principale fino all'utenza - quota parte tubazioni in PVC flessibile serie pesante in posa sotto intonaco e/o sotto pavimento; - quota parte scatole di derivazione, in esecuzione da incasso; - morsetti, collegamenti e quant'altro necessario per la posa in opera perfettamente funzionante 1) Punto di alimentazione luce di emergenza	n°	2,00		
	Esecuzione di punto utenza costituito da condotta incassata in PVC tipo flessibile compresi: - quota parte della relativa dorsale di alimentazione da realizzare con conduttori unipolari senza guaina, isolati in PVC qualità S17, conformi alla normativa CPR, tipo FS17–400/750 V: 3(1x2.5) mm2 (F+N+PE); - conduttori tipo FS17–400/750 V aventi sezione minima 1.5 mm2 (F+N+PE) dalla esistente dorsale principale o dal quadretto di distribuzione fino all'utenza - quota parte tubazioni in PVC flessibile serie pesante in posa sotto intonaco e/o sotto pavimento; - quota parte scatole di derivazione, in esecuzione da incasso; - morsetti, collegamenti e quant'altro necessario per la posa in opera perfettamente funzionante. 1) Punto di alimentazione luce	n°	6,00		
	2) Punto di alimentazione per fan-coil	n°	3,00		

B5.3	Esecuzione di punto di comando costituito da: - conduttori di collegamento tipo FS17–400/750 V aventi sezione minima 1.5 mm ² - quota parte tubazioni in PVC flessibile serie pesante in posa sotto intonaco e/o sotto pavimento; - scatola terminale unificata; - supporto e placca in tecnopolimero bianca.				
	1) n° 2 deviatori unipolari	n°	2,00		
	2) n° 2 invertitor unipolari	n°	1,00		
	Fornitura e posa in opera di plafoniera a LED 18 W – tipo 3F FILIPPI 10878 3F Zeta DR 1x18 LED L1194 o EQUIVALENTE – corpo in acciaio zincato a caldo verniciato in poliestere di colore bianco – schermo in policarbonato autoestinguente – grado di protezione IP4X – cablaggio elettronico – classe di rischio fotobiologico RG 0.	n°	6,00		
TOTALE				€	-
B6 IMPIANTI DI SEGNALE (DATI – TELEFONO – TV)					
B6	L'installazione comprenderà: Fornitura e posa in opera di gruppo in esecuzione da esterno composto da: scatola da esterno a 3 posti per canale Bocchiotti TCN, n° 1 presa Ethernet tipo RJ45 Cat.6, n° 1 presa telefonica tipo RJ11, n° 1 copri-foro, supporto e placca di colore bianco, comprensivo: - dell'allacciamento della presa Ethernet al rack dati con cavo conforme alla normativa CPR, tipo UTP Cat. 6A di Euroclasse non inferiore a Cca – s3, d1, a3; - dell'allacciamento della presa telefonica con cavo conforme alla normativa CPR, Euroclasse non inferiore a Cca – s3, d1, a3.				
	Fornitura e posa in opera di punto presa TV DTT composto da: scatola da esterno a 3 posti, n° 1 presa televisiva, n° 2 copri-foro, supporto e placca di colore bianco, comprensivo dell'allacciamento al cavo esistente	n°	7,00		
		n°	1,00		
TOTALE				€	-
Importo Complessivo per lavori e forniture modifiche Impianto Elettrico. Questo importo deve essere riportato al Punto 8.1 alla pagina 7 del "Allegato - Modello 5")					

La Ditta Concorrente