

DELIBERAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE
n. 0000078 del 31/01/2022

OGGETTO:

LAVORI DI POTENZIAMENTO DELLA CABINA ELETTRICA DI MALATTIE INFETTIVE, RIDISTRIBUZIONE CARICHI ELETTRICI E NUOVO QUADRO GRUPPI FRIGO. APPROVAZIONE DELLA PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE.

VISTA

Proposta n. 0000098 del 26/01/2022 a cura di S.C. Tecnico Patrimoniale
Hash.pdf (SHA256):7dc8dbf48de8ffc0a916ba12810b5933fc81de18084119a9c064591c486a03c0

firmata digitalmente da:

Il Responsabile S.C. Tecnico Patrimoniale
Gianluca Bandini

Il Responsabile S.C. ECONOMICO FINANZIARIO
Riccardo Brugnetta

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO
Parere: FAVOREVOLE
Anna Rita Ianni

IL DIRETTORE SANITARIO
Parere: FAVOREVOLE
Alessandra Ascani

DELIBERA

Di fare integralmente propria la menzionata proposta che allegata al presente atto ne costituisce parte integrante e di disporre così come in essa indicato.

IL DIRETTORE GENERALE
Pasquale Chiarelli

Premesso:

- con Deliberazione del Direttore Generale n. 638 del 25/06/2021 è stata indetta la procedura negoziata telematica sotto-soglia, ai sensi degli artt. 1, comma 2, lett. b) della legge n. 120/2020, modificata dal D.l. n. 77/2021, e dell'art. 63, comma 6 del D.lgs n. 50/2016, per l'affidamento dei "lavori di potenziamento della cabina elettrica di Malattie Infettive, ridistribuzione carichi elettrici e nuovo quadro gruppi frigo", per un importo a base d'asta di € 221.736,63 oltre costi della manodopera pari ad € 20.794,82, oneri della sicurezza pari ad € 12.764,84, somme a disposizione pari ad € 74.035,92 e così per un totale di € 329.332,21;
- con Deliberazione del Direttore Generale n. 728 del 30/07/2021 sono stati aggiudicati i predetti lavori all'impresa ELETTRA Società Unipersonale A.R.L. con sede legale in Tuscania (VT) Via Nazario Sauro snc C.F. e P.IVA: 01839620562 la quale ha offerto il maggior ribasso del 25,52%, per un importo di € 165.149,44 per lavori, oltre € 20.794,82 per costi della manodopera, € 12.764,84 per oneri della sicurezza e così per un importo totale di € 198.709,10, oltre IVA come per legge, il cui contratto è stato stipulato con prot. pec n. 71831 del 08/11/2021;

Rilevato:

- che nel corso dell'esecuzione dei lavori si è ravvisata la necessità di eseguire maggiori e differenti lavorazioni, impreviste e non prevedibili in sede di progetto, in variante rispetto alle indicazioni progettuali originali, a causa dell'entrata in vigore di nuove disposizioni normative in materia di efficienza energetica negli apparecchi utilizzatori di energia elettrica e a seguito della sopraggiunta previsione di necessari ampliamenti di carattere strutturale ma non sostanziale dell'opera, come da motivazioni espresse nello Schema Atto di Sottomissione e Verbale di nuovi prezzi (**All. n. 1**) ;
- che, pertanto, si è ritenuta necessaria una **perizia di variante e suppletiva**, ai sensi dell'art. 106 comma 1, lett. c) del D.lgs. 50/2016, che comporta – rispetto all'importo aggiudicato pari ad € 198.709,10 - un **importo contrattuale aggiuntivo di € 18.993,71** per lavori, al netto del ribasso d'asta, oltre € 7.474,96 per costi della manodopera, € 1.735,62 per oneri della sicurezza e così per un importo totale di **€ 28.204,29** oltre IVA pari ad € 6.204,94, **che eleva l'importo complessivo dell'appalto dei lavori ad € 226.913,39** (importo aggiudicato + variante) comprensivo di costi della manodopera ed oneri della sicurezza, oltre IVA al 22% pari ad € 49.920,95, come da Quadro Economico di variante ed è corredata dalla seguente documentazione progettuale composta dai sottoelencati elaborati che, allegati al presente atto, ne formano parte integrante e sostanziale (**All. n. 2**):
 - Relazione Tecnica
 - Computo metrico estimativo di variante e Nuovi prezzi
 - Quadro economico comparativo
 - Quadro Economico di variante

Visto:

- il combinato disposto del comma 1 lett. c) e comma 7 dell'art 106 del D.Lgs. 50/2016 che consente le varianti in corso d'opera solo se sussistono le seguenti condizioni:
 - le varianti derivano da circostanze impreviste o imprevedibili;
 - non sia alterata la natura del contratto;
 - non si superi il 50% dell'importo originario del contratto;

Considerato:

- che le superiori lavorazioni possono essere individuabili quali modifiche contrattuali che non comportano modifiche sostanziali al progetto iniziale approvato e che tali variazioni sono apportate nell'esclusivo interesse della stazione appaltante e non dipendono da esigenze dell'impresa;
- che le circostanze sopravvenute, non imputabili alla stazione appaltante ed opportunamente verificate dal Direttore dei Lavori, risultavano imprevedibili al momento della redazione del progetto e della consegna dei lavori e sono conseguenti all'avanzamento della realizzazione dei lavori appaltati ed alle sopraggiunte modifiche normative;
- che la variante, includendo nuove lavorazioni, comporta l'introduzione di n. 3 nuovi prezzi riferiti all'Elenco Prezzi Unitari di cui al contratto ed in conformità all'art. 163 del D.P.R. 207/2010;
- che l'importo della **perizia di variante e suppletiva pari ad € 28.204,29** oltre IVA corrisponde al 14,19375% dell'importo contrattuale originario pari ad € 198.709,10 oltre IVA e si colloca entro il "quinto d'obbligo", ai sensi dell'art. 106 comma 12 del D.lgs 50/2016;
- che il 25/11/2021 è stato sottoscritto, tra l'impresa ELETTRA Società Unipersonale A.R.L. in persona del Legale Rappresentante Sig. Bellucci Fabrizio, il Direttore dei Lavori Geom. Ciarrocchi Massimo ed il RUP P.I. David Allegretti, l'**Atto di Sottomissione e Verbale nuovi prezzi** con cui l'impresa ELETTRA Società Unipersonale A.R.L. assume l'impegno di eseguire, senza eccezione alcuna, i lavori della perizia di variante e suppletiva secondo gli elaborati tecnici, le pattuizioni contrattuali, per gli stessi prezzi unitari fissati nel contratto e per i nuovi prezzi concordati con il medesimo Atto (**All. n. 1**);

Preso atto:

- che per effetto dell'esecuzione dei lavori previsti nella presente perizia di variante è stato concesso un termine suppletivo di giorni dieci naturali e consecutivi per dare ultimati i lavori;
- che la superiore spesa relativa alla realizzazione della perizia di variante e suppletiva pari ad €. 34.409,24 IVA compresa trova copertura nella prenotazione fondi n. 200011316, rigo 096, posizione finanziaria 30080010, CDR AZ20-Q010 – CUP: I44E21002170005 - CIG: 8797601A01;

Dato atto:

- che la proposta è coerente con il Piano Triennale Aziendale della Prevenzione della Corruzione e del Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità;

Considerato, altresì:

- che il Responsabile del Procedimento/Responsabile di P.O. ed il Dirigente della Struttura proponente attestano di non versare in alcuna situazione di conflitto di interesse, anche potenziale, tale da pregiudicare l'esercizio imparziale delle funzioni e compiti attribuiti, in relazione al procedimento indicato in oggetto ed attestano l'insussistenza di cause di conflitto di interesse, anche potenziale, ex art. 6-bis della legge n. 241/1990 e ss.mm.ii. e art. 1, comma 9, lett. e) della legge n. 190/2012 e l'inesistenza delle condizioni di incompatibilità di cui all'art. 35-bis del D.lgs n. 165/2001.

Per quanto sopra esposto,

SI PROPONE DI DELIBERARE

- **di prendere atto e di approvare** lo Schema di Atto di Sottomissione e Verbale dei nuovi prezzi all'uopo sottoscritto in data 25/11/2021 tra l'impresa ELETTRA Società Unipersonale A.R.L. in persona del Legale Rappresentante Sig. Bellucci Fabrizio, il Direttore dei Lavori Geom. Ciarrocchi Massimo ed il RUP P.I. David Allegretti, con cui l'impresa ELETTRA Società Unipersonale A.R.L. assume l'impegno di eseguire, senza eccezione alcuna, i lavori della perizia di variante e suppletiva secondo gli elaborati tecnici, le pattuizioni contrattuali, per gli stessi prezzi unitari fissati nel contratto e per i nuovi prezzi concordati con il medesimo Atto (**All. n. 1**);
- **di approvare**, ai sensi dell'art. 106, comma 1 lettera c), la **perizia suppletiva e di variante** relativa ai "lavori di potenziamento della cabina elettrica di Malattie Infettive, redistribuzione carichi elettrici e nuovo quadro gruppi frigo" per l'importo complessivo di € **28.204,29** oltre IVA come per legge, composta dai seguenti elaborati (**All. n. 2**):

Relazione Tecnica

Computo metrico estimativo di variante e Nuovi prezzi

Quadro economico comparativo

Quadro Economico di variante

di dare atto:

- che con l'approvazione della presente variante, si modifica il quadro economico dell'intervento come in premessa specificato;
- che le suddette variazioni non producono modifiche sostanziali al progetto iniziale approvato e che tali variazioni sono apportate nell'esclusivo interesse della stazione appaltante e non dipendono da esigenze dell'impresa;
- che le variazioni di cui all'art. 106 comma 1 lett. c) del D.lgs 50/2016 pari a € 28.204,29 oltre IVA derivano da circostanze sopravvenute ed imprevedibili per sopraggiunto adeguamento normativo;
- che la variante comporta n. 3 nuovi prezzi concordati con l'impresa;
- che il totale generale del nuovo quadro economico rimodulato a seguito della perizia di variante, è pari a € 226.913,39 oltre IVA e pertanto superiore rispetto a quello del progetto originario per un incremento di € 28.204,29;
- che l'importo contrattuale, aumentato di € 28.204,29 al netto del ribasso oltre IVA di legge, essendo inferiore al 20% dell'importo originario del contratto, si colloca entro il "quinto d'obbligo";
- **di approvare, pertanto**, il Quadro Economico di variante che eleva l'importo complessivo dei "lavori di potenziamento della cabina elettrica di Malattie Infettive, redistribuzione carichi elettrici e nuovo quadro gruppi frigo" ad € 226.913,39 comprensivo di costi della manodopera ed oneri della sicurezza, oltre IVA al 22% pari ad € 49.920,95 e così per un importo complessivo di € 276.834,34;
- **di considerare gli allegati n. 1 e n. 2 parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;**

- **di dare atto** che la superiore spesa relativa alla realizzazione della perizia di variante e suppletiva, pari ad €. 34.409,24 IVA compresa, trova copertura nella prenotazione fondi n. 200011316, rigo 096, posizione finanziaria 30080010, CDR AZ20-Q010 – CUP: I44E21002170005 - CIG: 8797601A01;
- **di confermare** Responsabile Unico del Procedimento (R.U.P.) ex art. 31 del D.lgs n. 50/2016 il Per. Ind. David Allegretti, nominato con nota prot. n. 4368 del 24.01.2018 e Direttore dei Lavori il Geom. Massimo Ciarrocchi, entrambi in servizio presso la S.C. Tecnico-patrimoniale.

Il Responsabile Unico del Procedimento
Per. Ind. David Allegretti

S.C. TECNICO PATRIMONIALE
IL DIRIGENTE
Ing. Gianluca Bandini

Servizio Sanitario Nazionale

Regione Umbria



AZIENDA
OSPEDALIERA
SANTA MARIA
TERNI

Lavori di: potenziamento della cabina elettrica di malattie infettive e ridistribuzione carichi elettrici e nuovo quadro gruppi frigo presso l'Azienda Ospedaliera Santa Maria di Terni.

Impresa: Elettra S.R.L. Società Unipersonale A.R.L.

Contratto pec. n. 71831 del 08/11/2021

SCHEMA ATTO DI SOTTOMISSIONE E VERBALE DI NUOVI PREZZI

(art. 163 del regolamento di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207)

Premesso:

- che con delibera n. 638 del 25/06/2021 è stata indetta la procedura negoziata telematica, sotto-soglia ai sensi degli artt 1, comma 2, lett. b) della legge n. 120/2020, modificata dal D.L. n. 77/2021 e art. 63, comma 6, del D.lgs n. 50/2016, per l'affidamento dei lavori di potenziamento della cabina elettrica di malattie infettive, ridistribuzione carichi elettrici e nuovo quadro gruppi frigo, con l'importo a base d'asta fissato in € 221.736,63;

- che con delibera n. 728 del 30/07/2021 sono stati aggiudicati i lavori di che trattasi a favore dell'impresa ELETTRA Società Unipersonale A.R.L con sede legale in Toscana (VT), la quale ha offerto il maggior ribasso del 25,52% per un importo complessivo di €. 198.709,10, oltre Iva al 22%;

- che con contratto Pec. n. 71831 stipulato in data 08/11/2021, l'impresa Elettra S.R.L. Società Unipersonale A.R.L. ha assunto i lavori di che trattasi per l'importo di € 198.709,10 oltre i.v.a. come per legge pari ad € 43.716,00, per un totale di € 242.425,10;

- che nel corso dell'esecuzione dei lavori si è ravvisata la necessità di eseguire maggiori e differenti lavorazioni, impreviste e non prevedibili in sede di progetto, in variante rispetto alle indicazioni progettuali originali, a causa delle diverse disposizioni normative in materia di efficienza energetica negli apparecchi utilizzatori di energia elettrica e a seguito della sopraggiunta previsione di necessari ampliamenti di carattere strutturale ma non sostanziale dell'opera per i cui approfondimenti si rimanda alla Relazione Tecnica Descrittiva del progettista in cui si approfondiscono dette motivazioni (All. 1);

- che pertanto si ritiene necessaria una perizia di variante e suppletiva ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett. C, del D. Lgs. 50/2016, composta dai seguenti elaborati e allegati al presente atto (All. 2, 3, 4 e 5):

Computo metrico estimativo di variante

Nuovi prezzi

Quadro economico comparato

Quadro economico

TUTTO CIÒ PREMESSO:

L'anno 2021, il giorno 25 del mese di novembre, con il presente atto si conviene quanto segue alla presenza dei Sigg. Bellucci Fabrizio titolare dell'impresa Elettra S.R.L. Società Unipersonale A.R.L., partita i.v.a. 01839620562, il Direttore dei Lavori Geom. Ciarrocchi Massimo e il RUP Per. Ind. David Allegretti;

Art. 1 – OGGETTO DEL CONTRATTO

L'Impresa Elettra S.R.L. assume l'impegno di eseguire, senza eccezione alcuna, i lavori della perizia di variante e suppletiva secondo gli elaborati allegati, che formano parte integrante e sostanziale del presente atto e le pattuizioni contrattuali di cui al presente atto di sottomissione.

I lavori previsti saranno eseguiti secondo le modalità e per gli stessi prezzi unitari fissati nel contratto e i nuovi prezzi che si concordano con il presente atto.

Art. 2 AMMONTARE DEL CONTRATTO

che l'importo dell'intervento determinato a seguito della perizia di variante necessaria per le motivazioni sopra addotte, evidenzia un importo aggiuntivo di € 28.204,29 che eleva l'importo complessivo dei lavori a € 226.913,39 oltre I.V.A. pari ad € 49.920,95, per un totale di € 276.834,34;

che a seguito di quanto esposto il nuovo quadro economico dell'intervento di che trattasi sarà rideterminato come di seguito indicato:

Lavori di potenziamento della cabina elettrica di malattie infettive, ridistribuzione dei carichi elettrici e nuovo quadro gruppi frigo

A) IMPORTO LAVORI			
	totale progetto	Aggiudicazione	Variante
A.1 IMPORTO LAVORI AL NETTO DEGLI ONERI PER LA SICUREZZA E DEL COSTO DELLA MANODOPERA	€ 221.736,63	€ 221.736,63	€ 247.238,39
A.2 IMPORTO MANODOPERA	€ 20.794,82	€ 20.794,82	€ 28.269,78
A.3 IMPORTO ONERI PER LA SICUREZZA	€ 12.764,84	€ 12.764,84	€ 14.500,46
A.4 IMPORTO LAVORI AL LORDO DI ONERI PER LA SICUREZZA E MANODOPERA	€ 255.296,29	€ 255.296,29	€ 290.008,63
A.5 COSTI DELLA SICUREZZA (D.Lgs.528/99)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
A.6 TOTALE COMPLESSIVO LAVORI	€ 255.296,29	€ 255.296,29	€ 290.008,63
A.7 TOTALE IMPORTO LAVORI DA NON ASSOGGETTARE AL RIBASSO A.2+A.3+A.5	33.559,66	33.559,66	42.770,24
A.8 IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA	€ 221.736,63	€ 221.736,63	€ 247.238,39
A.9 RIBASSO pari al 25,52	€ 0,00	-€ 56.587,19	-€ 63.095,24
Subtotale voce A	€ 255.296,29	€ 198.709,10	€ 226.913,39
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B.1 IVA SUI LAVORI (22%)	€ 56.165,18	€ 43.716,00	€ 49.920,95
B.3 IMPREVISTI	€ 12.764,81	€ 12.764,81	€ 12.764,81
B.4 IVA SU SPESE TECNICHE 21%	€ 0,00		
B.5 COLLAUDO compresi oneri previdenziali	€ 0,00		
B.6 IVA SU COLLAUDO 21%	€ 0,00		
B.7 INCENTIVO DI CUI ALL'ART. 113 Dlgs 50/2016	€ 5.105,93	€ 5.105,93	€ 5.105,93
B.8 ACCANTONAMENTO		€ 69.036,37	€ 34.627,13
Subtotale voce B	€ 74.035,92	€ 130.623,11	€ 102.418,82
C) TOTALE GENERALE	€ 329.332,21	€ 329.332,21	€ 329.332,21

Art. 3 TERMINI PER L'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Per effetto dell'esecuzione dei lavori previsti nella perizia suppletiva e di variante, il termine contrattuale per l'ultimazione dei lavori è prorogato di 10 giorni rispetto a quello originariamente previsto.

Art. 4 ELENCO NUOVI PREZZI

che la variante comporta n. 3 nuovi prezzi concordati con l'impresa di seguito elencati:

NP17	Fornitura e posa in opera di Trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità NP17 alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 38-3 n. 796 a quanto previsto dal Regolamento n. 548 del 21.05.2014 di applicazione della Direttiva 2009/125/CE con particolare riferimento alle perdite a vuoto ed a carico ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitta orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsetteria di regolazione, targa dati. Fornito e posto in opera, con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: tensione nominale 10-20kV doppio primario, tensione di esercizio 10-20kV $\pm$ 2,5% e tensione di prova 50kV, collegamento primario Triangolo, collegamento secondario Stella - Neutro, gruppo vettoriale DY-n11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1. Sono compresi inoltre: dispositivo elettronico di protezione di sovraccarico tecnico con visualizzazione delle temperature su ogni colonna e comando ventilatori tangenziali, tre termoresistenze su colonne BT e ventilatori tangenziali per incremento potenza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1.250kVA euro (trentatremilaquattrocentocinquantaquattro/42)	cadauno	33.455,42
NP18	Modifica di interruttore 'Q6' su quadro QGBT esistente, per passare da interruttore generale a partenza uenza. Sono compresi la modifica degli ausiliari interni. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (duecentosei/24)	a corpo	206,24
NP19	Fornitura di nuovo quadro generale bassa tensione amplimanto 'QGBTA' (vedere schema 00915-EEL02G - QGBTA) all'interno della Cabina Malattie Infettive, comprensivo di: carpenteria con barre da 2500A 50kA, presenza tensione, scaricatori, interruttore generale 2500A 4P con rele elettronico e pannello operatore, interruttore per rifasamento e TA, interruttore congiuntore, interruttore gruppo frigo, interruttore obitorio, interruttore centrale frigorifera, interruttore predisposizione, interruttore ventilatore tangenziale, interruttori per UPS, rele differenziale, alimentatore, switch e moduli di comunicazione interruttori. Inoltre il quadro verrà fornito finito comprensivo di: rele, fusibili, cavi interni e assemblaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (ottantacinquemilasettantaquattro/97)	a corpo	85.074,97

che per le nuove lavorazioni previste dalla perizia di variante si è fatto riferimento all'Elenco Prezzi Unitari di cui al contratto in epigrafe e in conformità all'art. 163 del D.P.R. 207/2010, come riportato, altresì, nell'allegato Elenco Nuovi Prezzi e per i prezzi in esso contenuti mediante analisi prezzi.

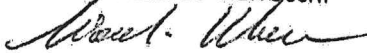
che l'importo contrattuale in aumento per i lavori di che trattasi ammonta di € 28.204,29, pari al 14,19375% rispetto all'importo contrattuale originario.

Visto e approvato

Terni, _____

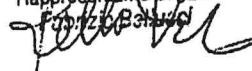
IL DIRETTORE DEI LAVORI

Geom. Massimo Ciarrocchi



L'APPALTATORE
ELETTRA

Società Unipersonale a.r.l.
 Rappresentante Legale


 Fabrizio Balducci

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Per. Ind. David Allegretti



TEXER



kineo
Energy e Facility

INDIRIZZO: VIA DELL'ARCOVEGGIO,70 40129 BOLOGNA (BO)

OSPEDALE SANTA MARIA DI TERNI

INDIRIZZO: VIALE TRISTANO DI JOANNUCCIO,1 05100 TERNI (TR)

PROGETTO ESECUTIVO
ADEGUAMENTO NORMATIVO OPERE
MODIFICA CABINA MALATTIE INFETTIVE

INDUSTRIALI E PERITI
ELETTECNECA ED AUTOMAZIONE
TEISSERE UGO
950
DI PERUGIA

[illegible]



INDICE

Sommario

1. ADEGUAMENTO NORMATIVO - 3 -
2. MODIFICA QUADRO 'QGBTA' - 4 -

1. ADEGUAMENTO NORMATIVO

Facendo seguito alle indicazioni del trattato internazionale noto come "Protocollo di Kyoto", la Comunità Europea nel 2005 ha emesso la Direttiva 2005/32/EC, detta comunemente Direttiva di Ecodesign, mirata ad implementare l'efficienza energetica negli apparecchi utilizzatori di energia elettrica.

Successivamente, nel 2009, con la Direttiva 2009/125/EC, l'ambito della precedente Direttiva è stato ampliato ed esteso anche agli apparecchi correlati all'utilizzo dell'energia elettrica e, in tale contesto, sono state previste regole specifiche per i trasformatori di piccola, media e grande potenza, riportate nel Regolamento (UE) N. 548/2014.

Nel seguito sono riportate le principali prescrizioni fornite dal Regolamento di "Ecodesign" N. 148/2014 per i trasformatori e dalle norme tecniche correlate: CEI EN 50588-1 e CEI EN 50629, rispettivamente per i trasformatori definiti di media potenza e per quelli di grande potenza. Di seguito in tabella sono riportati i criteri per la definizione dell'efficienza energetica, basati sulla definizione delle perdite a vuoto e a carico per trasformatori immersi in un liquido e a secco:

Potenza nominale (kVA)	Fase 1 (dal 1° luglio 2015)		Fase 2 (dal 1° luglio 2021)	
	Massime perdite a carico	Massime perdite a vuoto	Massime perdite a carico	Massime perdite a vuoto
	Pk (W)	Pk (W)	Pk (W)	Po (W)
≤25	Ck (900)	Ao(70)	Ak(600)	Ao-10% (63)
50	Ck (1100)	Ao(90)	Ak(750)	Ao-10%(81)
100	Ck (1750)	Ao(145)	Ak(1250)	Ao-10%(130)
160	Ck (2350)	Ao(210)	Ak(1750)	Ao-10%(189)
250	Ck (3250)	Ao(300)	Ak(2350)	Ao-10%(270)
315	Ck (3900)	Ao(360)	Ak(2800)	Ao-10%(324)
400	Ck (4600)	Ao(430)	Ak(3250)	Ao-10%(387)
500	Ck (5500)	Ao(510)	Ak(3900)	Ao-10%(459)
630	Ck (6500)	Ao(600)	Ak(4600)	Ao-10%(540)
800	Ck (8400)	Ao(650)	Ak(6000)	Ao-10%(585)
1000	Ck (10500)	Ao(770)	Ak(7600)	Ao-10% (693)
1250	Bk (11000)	Ao(950)	Ak(9500)	Ao-10%(855)
1600	Bk(14000)	Ao(1200)	Ak(12000)	Ao-10%(1080)
2000	Bk (18000)	Ao(1450)	Ak(15000)	Ao-10%(1305)
2500	Bk (22000)	Ao(1750)	Ak(18500)	Ao-10%(1575)
3150	Bk (27500)	Ao(2200)	Ak(23000)	Ao-10%(1980)

Tabella 1 - Valori massimi delle perdite a carico e delle perdite a vuoto (in W) per i trasformatori trifase medi immersi in un liquido con un avvolgimento con $U_m \leq 24$ kV e l'altro con $U_m \leq 1,1$ kV.

Potenza Nominale (kVA)	Fase 1 (1° Luglio 2015)		Fase 2 (1° Luglio 2021)	
	Massime perdite a carico	Massime perdite a vuoto	Massime perdite a carico	Massime perdite a vuoto
	Pk (W)	Po (W)	Pk (W)	Po (W)
≤50	Bk (1700)	Ao(200)	Ak(1500)	Ao-10%(180)
100	Bk (2050)	Ao(280)	Ak(1800)	Ao-10%(252)
160	Bk (2900)	Ao(400)	Ak(2600)	Ao-10%(360)
250	Bk (3800)	Ao(520)	Ak(3400)	Ao-10%(468)
400	Bk (5500)	Ao(750)	Ak(4500)	Ao-10%(675)
630	Bk (7600)	Ao(1100)	Ak(7100)	Ao-10%(990)
800	Ak (8000)	Ao(1300)	Ak(8000)	Ao-10%(1170)
1000	Ak (9000)	Ao(1550)	Ak(9000)	Ao-10%(1395)
1250	Ak (11000)	Ao(1800)	Ak(11000)	Ao-10%(1620)
1600	Ak (13000)	Ao(2200)	Ak(13000)	Ao-10%(1980)
2000	Ak (16000)	Ao(2600)	Ak(16000)	Ao-10%(2340)
2500	Ak (19000)	Ao(3100)	Ak(19000)	Ao-10%(2790)
3150	Ak (22000)	Ao(3800)	Ak(22000)	Ao-10%(3420)

Tabella 2 - Valori massimi delle perdite a carico e delle perdite a vuoto (in W) per i trasformatori trifase medi di tipo a secco con un avvolgimento con $U_m \leq 24kV$ e l'altro con $U_m \leq 1.1kV$.

Tenuto conto delle considerazioni sopra esposte, sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 21 maggio 2014 è stato pubblicato il Regolamento concernente le prescrizioni relative al contenimento delle perdite dei trasformatori di potenza piccoli, medi e grandi. Il Regolamento si applica a tutti i trasformatori immessi sul mercato europeo e prevede due fasi di attuazione: la prima già avviata dal 1° luglio 2015 e la seconda che prevede obiettivi più ambiziosi in termini di risparmio energetico dal 1° luglio 2021.

2. MODIFICA QUADRO 'QGBTA'

All'interno della Cabina Malattie Infettiva per aumentare la potenza della struttura si era previsto di sostituire due trasformatori da 630kVA con due da 1250kVA e di realizzare un nuovo quadro generale 'QGBTA'. Il quadro 'QGBTA' inizialmente doveva contenere solo un interruttore generale e alcune partenze per le nuove forniture. Per necessità di ampliamenti futuri si è ritenuto utile inserire una nuova carpenteria per contenere sia il nuovo interruttore generale che andrà a sua volta a rialimentare il quadro esistente 'QGBT', sia delle predisposizioni per futuri ampliamenti. Con l'inserimento della nuova colonna si prevede anche una minor modifica del quadro

TEXER

generale esistente 'QGBT' e una riduzione dei tempi di disservizio della Cabina durante le fasi dei lavori.

AZIENDA OSPEDALIERA SANTA MARIA TERNI

pag. 1

VARIANTE SUPPLETIVA

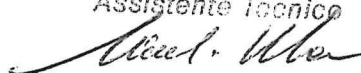
OGGETTO: Potenziamento Cabina Elettrica Malattie Infettive, ridistribuzione carichi elettrici e nuovo quadro Gruppi Frigo presso Azienda Ospedaliera Santa Maria di Terni

COMMITTENTE: UFFICIO TECNICO

Data, 18/11/2021

IL TECNICO

CIARROCCHI MASSIMO
Assistente Tecnico



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 NP1	Fornitura e posa in opera di nuovo interruttore motorizzato al posto di quello esistente, all'interno dello scomparto di media tensione a protezione del trasformatore da 630KVA per il sistema di energizzazione della Cabina Malattie Infettive. Sono compresi: il nuovo interruttore motorizzato con tutti i collegamenti elettrici, la taratura e le prove di apertura e chiusura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				1,000	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'819,93	2'819,93
2 NP2	Modifica Scomparto Misure nella Cabina Malattie Infettive cassonetto bassa tensione (vedere schema 00915-EEL07R2 - Schema Cabina Malattie Infettive Rev.2) con inserimento di: interruttore 3P riferimenti 100V, voltmetro digitale e rele. La modifica va eseguita nel cassonetto BT dello scomparto misure. Sono incluse la taratura degli estrumenti e le porve di apertura e chiusura degli interruttori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				1,000	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	444,21	444,21
3 NP3	Nuove Tarature su scomparti MT in Cabina Malattie Infettive. Taratura scomparto generale MT a protezione dei tre trasformatori e n.2 tarature dei scomparti Mt a protezione dei nuovi trasformatori da 1250KVA. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				1,000	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'518,00	1'518,00
4 15.04.0023.0 31	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OR16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 3x1,5 mmq				12,000	12,00		
	SOMMANO m					12,00	2,30	27,60
5 15.09.0141.0 11	TRASFORMATORE ELETTRICO A SECCO ISOLATO IN RESINA EPOSSIDICA. Trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 a quanto previsto dal Regolamento n.548 del 21/05/2014 di applicazione della Direttiva 2009/125/CE con particolare riferimento alle perdite a vuoto ed a carico ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettiera di regolazione, targa dati. Fornito e posto in opera, con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24kV - Tensione di esercizio 20kV +/- 2,5% - Tensione di prova 50kV - Collegamento primario Triangolo - Collegamento secondario Stella + Neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1. E' compreso quanto altro							
	A RIPORTARE							4'809,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'809,74
	occorre per dare l'opera finita. 1.250kVA							
	SOMMANO cad					0,00	20'477,00	0,00
6 15.09.0151.0 11	INCREMENTO AL PREZZO DEL TRASFORMATORE ELETTRICO. Incremento al prezzo del trasformatore elettrico isolato in resina epossidica per doppia tensione al primario 10/20kV. Per potenze: 1250kVA.							
	SOMMANO cad					0,00	1'493,00	0,00
7 15.09.0150.0 01	ACCESSORI PER TRASFORMATORI ELETTRICI ISOLATI IN RESINA EPOSSIDICA. Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Tre termoresistenze su colonne BT.							
	SOMMANO cal					0,00	250,00	0,00
8 15.09.0150.0 04	ACCESSORI PER TRASFORMATORI ELETTRICI ISOLATI IN RESINA EPOSSIDICA. Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Ventilatori tangenziali per incremento potenza fino al 30% - Potenza fino a 1.250 kVA							
	SOMMANO cad					0,00	742,00	0,00
9 15.09.0150.0 08	ACCESSORI PER TRASFORMATORI ELETTRICI ISOLATI IN RESINA EPOSSIDICA. Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Dispositivo elettronico di protezione di sovraccarico termico con visualizzatore della temperatura su ogni colonna e comando ventilatori tangenziali DA INSTALLARE SU NUOVO QUADRO GENERALE BASSA TENSIONE 'QGBTA' AMPLIAMENTO							
	SOMMANO cad					0,00	443,00	0,00
10 NP17	Fornitura e posa in opera di Trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità NP17 alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 a quanto previsto dal Regolamento n.548 del 21/05/2014 di applicazione della Direttiva 2009/125/CE con particolare riferimento alle perdite a vuoto ed a carico ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettiera di regolazione, targa dati. Fornito e posto in opera, con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: tensione nominale 10-20kV doppio primario, tensione di esercizio 10-20kV +/- 2,5% e tensione di prova 50kV, collegamento primario Triangolo. collegamento secondario Stella + Neutro, gruppo vettoriale DY-n11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1. Sono compresi inoltre: dispositivo elettronico di protezione di sovraccarico termico con visualizzazione delle temperature su ogni colonna e comando ventilatori tangenziali, tre termoresistenze su colonne BT e ventilatori tangenziali per incremento potenza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1.250kVA							
	A R I P O R T A R E							4'809,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'809,74
11 NP19	Fornitura di nuovo quadro generale bassa tensione amplimanto 'QGBTA' (vedere schema 00915-EEL02G - QGBTA) all'interno della Cabina Malattie Infettive, comprensivo di: carpenteria con barre da 2500A 50kA, presenza tensione, scaricatori, interruttore generale 2500A 4P con rele elettronico e pannello operatore, interruttore per rifasamento e TA, interruttore congiuntore, interruttore gruppo frigo, interruttore obitorio, interruttore centrale frigorifera, interruttore predisposizione, interruttore ventilatore tangenziale, interruttori per UPS, rele differenziale, alimentatore, switch e moduli di comunicazione interruttori. Inoltre il quadro verrà fornito finito comprensivo di: rele, fusibili, cavi interni e assemblaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finiti.					2,00	33'455,42	66'910,84
						2,00		
						1,00	85'074,97	85'074,97
						1,00		
12 NP4	Fornitura di nuovo quadro generale bassa tensione amplimanto 'QGBTA' modificato con l'aggiunta di una colonna in carpenteria metallica supplementare (vedere schema 00915-EEL02G - QGBTA) all'interno della Cabina Malattie Infettive, comprensivo di: carpenteria con barre da 2500A 50kA, presenza tensione, scaricatori, interruttore generale 2500A 4P con rele elettronico e pannello operatore, interruttore per rifasamento e TA, interruttore congiuntore, interruttore gruppo frigo, interruttore obitorio, interruttore centrale frigorifera, interruttore predisposizione, interruttore ventilatore tangenziale, interruttori per UPS, rele differenziale, alimentatore, switch e moduli di comunicazione interruttori. Inoltre il quadro verrà fornito finito comprensivo di: rele, fusibili, cavi interni e assemblaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finiti.							
							59'720,65	0,00
13 NP5	Posa in opera di nuovo quadro generale bassa tensione amplimanto 'QGBTA' (vedere schema 00915-EEL02G - QGBTA) all'interno della Cabina Malattie Infettive, comprensivo di: fissaggio a pavimento, movimentazione dalla strada fino all'interno della cabina con mezzi meccanici per il sollevamento e trasporto del quadro dall'officina al cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finiti.	1,00			1,000			
						1,00	1'344,74	1'344,74
						1,00		
14 NP6	Fornitura di interruttore marca ABB da 2500A 85kA 4P con sganciatore elettronico e bobina di apertura. .E' richiesta la marca ABB in quanto il quadro generale bassa tensione esistente 'QGBT' è di marca ABB, e lo stesso interruttore dovrà sostituire un interruttore da 1250A 4P (S7S1250FHR - Sganciatore PR212/P-LSI - Bobina ausiliaria di sgancio 220V 1SDA014140R1). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornitura e posa in opera nel quadro generale bassa tensione esistente 'QGBT' (vedere schema 00915-EEL01G - Schema Unifilare Cabina Malattie Infettive) di interruttore 'Q6' marca ABB da 2500A 50kA 4P con sganciatore elettronico, contatti di segnalazione e bobina di apertura, con caratteristiche equivalenti di quello esistente da sostituire da 1250A 4P. E' inoltre compreso: lo smontaggio del vecchio interruttore, il rimontaggio del nuovo, le							
	A R I P O R T A R E							158'140,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							158'140,29
	nuove barre di collegamento, lateratura del nuovo interruttore e la portella a bordo quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
	SOMMANO a corpo					0,00	13'394,22	0,00
15 NP7	Fornitura di interruttore marca ABB da 250A 36kA 4P con sganciatore elettronico, terminali posteriori orientabili. E' richiesta la marca ABB in quanto il quadro generale bassa tensione esistente 'QGBT' è di marca ABB.Fornitura e posa in opera nel quadro generale bassa tensione esistente 'QGBT' (vedere schema 00915-EEL01G - Schema Unifilare Cabina Malattie Infettive) di interruttore 'Q5D' marca ABB da 250A 50kA 4P con sganciatore elettronico, contatti di segnalazione. E' inoltre compreso: il montaggio del nuovo, le nuove barre di collegamento e la portella metallico a bordo quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
	SOMMANO a corpo					0,00	1'923,73	0,00
16 NP8	Fornitura di interruttore marca ABB da 400A 35kA 4P con sganciatore elettronico, terminali posteriori filettati. E' richiesta la marca ABB in quanto il quadro generale bassa tensione esistente 'QGBT' è di marca ABB.Fornitura e posa in opera nel quadro generale bassa tensione esistente 'QGBT' (vedere schema 00915-EEL01G - Schema Unifilare Cabina Malattie Infettive) di interruttore 'Q23' marca ABB da 400A 50kA 4P con sganciatore elettronico, contatti di segnalazione. E' inoltre compreso: il montaggio del nuovo, le nuove barre di collegamento e la portella metallico a bordo quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				1,000	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'270,95	3'270,95
17 NP9	Posa in opera nel quadro generale bassa tensione esistente 'QGBT' (vedere schema 00915-EEL01G - Schema Unifilare Cabina Malattie Infettive) di interruttore 'Q5C' marca ABB da 1250A 50kA 4P con sganciatore elettronico, contatti di segnalazione da smontare da quadro esistente installato nella cabina Malattie Infettive. E' inoltre compreso: lo smontaggio dell'interruttore e il rimontaggio nel 'QGBT' esistente, le nuove barre di collegamento e la portella metallico a bordo quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
	SOMMANO a corpo					0,00	1'419,68	0,00
18 NP10	Fornitura e posa in opera di gruppo di continuità 'UPS' tipo marca APC, MODELLO SURT1000XLI potenza 700W 1000VA tensione in uscita 230Vac frequenza 50Hz, comprensivo di: riserva di carica. Normative di riferimento: CE EN 50091-1, EN 50091-2, EN 55022 classe A, EN 60950, EN 61000-3-2. Sono compresi: il fissaggio a pavimento o a parete, le eventuali staffe di ancoraggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				1,000	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'156,75	1'156,75
19 15.09.0210.0 04	BATTERIA DI CONDENSATORI STATICI TRIFASI PER RIFASAMENTO FISSO. Batteria di condensatori statici trifasi per rifasamento fisso del tipo autorigenerabili, dotati di dispositivo antiscoppio e scarica, montati e collegati in custodia modulare componibile in materiale plastico isolante con grado di protezione IP4X, fornita e posta in opera. Sono compresi: i morsetti e le barre di							
	A RIPORTARE							162'567,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							162'567,99
	collegamento, con tensione nominale 440V a 50Hz, perdite minori di 0,2W/kVar.; gli accessori di fissaggio e di collegamento elettrico. E' incluso compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della potenza nominale: 21 kVar.				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	404,00	808,00
20 15.09.0200.0 14	GRUPPO DI RIFASAMENTO TRIFASE AUTOMATICO A GRADINI CON BATTERIE DI CONDENSATORI. Gruppo di rifasamento trifase automatico a gradini con batterie di condensatori dotati di dispositivo antiscoppio e scarica per una tensione nominale di 440V a 50Hz, fornito e posto in opera. Sono compresi: la centralina automatica di inserzione e disinserzione dei gradini, di contattori, fusibili di protezione delle singole batterie ed interruttore generale, montati e cablati entro carpenteria metallica con grado di protezione IP3X, inclusi gli oneri per il T.A. ed il relativo cablaggio; gli accessori di fissaggio e collegamento elettrico. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per le potenze nominali rese a 400V trifase: 277,2 kVar.				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4'473,00	4'473,00
21 15.04.0011.0 01	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16R16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo unipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mmq CAVO C01G 4x(3x1x240)F + 2x1x240N + 1x1x240T mmq LUNGHEZZA 21 METRI CAVO C03G 4x(3x1x240)F + 2x1x240N + 1x1x240T mmq LUNGHEZZA 18 METRI CAVO C07G 3x(3x1x240)F + 2x1x240N mmq LUNGHEZZA 12 METRI CAVO C07G 4x(3x1x240)F + 2x1x240N mmq LUNGHEZZA 10 METRI				315,000 270,000 132,000 140,000	315,00 270,00 132,00 140,00		
	SOMMANO m					857,00	29,80	25'538,60
22 NP16	LINEA ELETTRICA IN CAVO RESISTENTE AL FUOCO FTG18M/OM16 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo resistente al fuoco, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale LS0H qualità M16 sigla di designazione FTG18M/OM16 0,6/1kV (Euroclassi B2ca S1a, d1, a1), in accordo con la normativa europea CPR UE 305/11; fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mmq CAVO C17G 3x1x240F mmq LUNGHEZZA 180 METRI				540,000	540,00		
	SOMMANO m					540,00	43,07	23'257,80
23 15.04.0011.0 02	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16R16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo unipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-							
	A RIPORTARE							216'645,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							216'645,39
24 15.04.0011.0 03	s3,d1,a3),sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x185 mmq CAVO C09G 2x(3x1x185)F + 1x1x185N + 1x1x185T mmq LUNGHEZZA 40 METRI				320,000	320,00		
	SOMMANO m					320,00	24,10	7'712,00
	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16R16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo unipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x150 mmq CAVO C06G 2x(3x1x150)F + 1x1x150T mmq LUNGHEZZA 7 METRI				49,000	49,00		
25 15.04.0095.0 02	SOMMANO m					49,00	20,40	999,60
	LINEA ELETTRICA IN CAVO RESISTENTE AL FUOCO FTG18M/OM16 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo resistente al fuoco, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale LS0H qualità M16 sigla di designazione FTG18M/OM16 0,6/1kV (Euroclassi B2ca S1a, d1, a1), in accordo con la normativa europea CPR UE 305/11; fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x120 mmq CAVO C17G 1x1x120N + 1x1x120 mmq LUNGHEZZA 180 METRI				180,000	180,00		
	SOMMANO m					180,00	22,00	3'960,00
26 15.04.0023.0 16	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OR16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 4x10 mmq CAVO C04G CAVO C19G				20,000 22,000	20,00 22,00		
	SOMMANO m					42,00	8,00	336,00
	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OR16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV in accordo con							
27 15.04.0023.0 30								
	A RIPORTARE							229'652,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							229'652,99
	la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 3x2,5 mmq CAVO C10G CAVO C11G CAVO C12G CAVO C20G				25,000 5,000 5,000 28,000	25,00 5,00 5,00 28,00		
	SOMMANO m					63,00	3,00	189,00
28 15.04.0023.0 31	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OR16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 3x1,5 mmq CAVO C05G SCHERMATO CAVO C14G SCHERMATO CAVO C21G SCHERMATO				7,000 25,000 28,000	7,00 25,00 28,00		
	SOMMANO m					60,00	2,30	138,00
29 15.04.0024.0 08	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OR16 0,6/1 kV PER COMANDO E SEGNALAMENTO Linea elettrica in cavo multipolare per comando e segnalamento isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 12x1,5 mmq CAVO C15G CAVO C22G				25,000 28,000	25,00 28,00		
	SOMMANO m					53,00	6,50	344,50
30 15.04.0024.0 12	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OR16 0,6/1 kV PER COMANDO E SEGNALAMENTO Linea elettrica in cavo multipolare per comando e segnalamento isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 7x1,5 mmq CAVO C13G CAVO C16G CAVO C23G				20,000 25,000 25,000	20,00 25,00 25,00		
	SOMMANO m					70,00	4,50	315,00
	A RIPORTARE							230'639,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							230'639,49
31 15.05.0120.0 06	PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 400 altezza mm 65.					5,000	5,00	
	SOMMANO m						5,00	31,00
32 15.05.0120.0 12	PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm 400 altezza mm 65.					4,000	4,00	
	SOMMANO cad						4,00	33,60
33 NP11	PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 600 altezza mm 65.					33,000	33,00	
	SOMMANO m						33,00	43,00
34 NP12	PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm 600 altezza mm 65.					16,000	16,00	
	SOMMANO cad						16,00	44,59
35 15.05.0040.0 04	GUAINA FLESSIBILE IN PVC CON RACCORDI AD ALTA RESISTENZA CHIMICA E MECCANICA. Guaina flessibile in PVC con raccordi ad alta resistenza chimica e meccanica. Conforme alle norme EN 50086, EN 61386, classificazione 2311. Fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi e le curve filettate, atte a fornire un grado di protezione IP55; gli accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro interno mm 25.					25,000	25,00	
	SOMMANO m						25,00	6,70
	A RIPORTARE							233'228,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							233'228,83
36 15.06.0270.0 01	COMPENSO PER CABLAGGIO DI USCITA DAL QUADRO ELETTRICO. Compenso per gli oneri derivanti dal cablaggio delle linee di entrata e di uscita dal quadro elettrico, per i collegamenti di linee elettriche a quadri esistenti non oggetto dello stesso appalto; comprensivo degli oneri di allacciamento per i capicorda e per la movimentazione e posizionamento del quadro. Per ogni polo fino a 25A				76,000	76,00		
	SOMMANO cad					76,00	2,60	197,60
37 15.06.0270.0 04	COMPENSO PER CABLAGGIO DI USCITA DAL QUADRO ELETTRICO. Compenso per gli oneri derivanti dal cablaggio delle linee di entrata e di uscita dal quadro elettrico, per i collegamenti di linee elettriche a quadri esistenti non oggetto dello stesso appalto; comprensivo degli oneri di allacciamento per i capicorda e per la movimentazione e posizionamento del quadro. Per ogni polo fino a 250 A				138,000	138,00		
	SOMMANO cad					138,00	6,80	938,40
38 15.09.0190	BARRA COLLETRICE DI TERRA PER IL NODO EQUIPOTENZIALE. Barra collettore di terra per il nodo equipotenziale realizzata con piatto di rame con misure assimilabile a mm 80x10, supportata da isolatori fissati a parete, fornita e posta in opera. Sono compresi: gli allacci dei conduttori di terra, di protezione, di equipotenzialità e di neutro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. BARRA COLLETRICE TERRA TR3 BARRA COLLETRICE NEUTRO TR3				1,000 1,000	1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	173,00	346,00
39 15.04.0011.0 01	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16R16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo unipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mmq CAVO COLLEGAMENTO MASSA DEL TRASFORMATORE TR3 AL COLLETTORE DI TERRA CAVO COLLEGAMENTO NEUTRO DEL TRASFORMATORE TR3 AL COLLETTORE DI TERRA				5,000 5,000	5,00 5,00		
	SOMMANO m					10,00	29,80	298,00
40 15.04.0011.0 10	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16R16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo unipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x16 mmq							
	A RIPORTARE							235'008,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							235'008,83
	CAVO MESSA A TERRA CAVI MT E PASSERELLA A FILO				45,000	45,00		
	SOMMANO m					45,00	3,90	175,50
41 NP13	Fornitura di nuovo quadro gruppo frigo e edificio malattie infettive 'QGFM' (vedere schema 00915-EEL03G - QGFM) all'interno DELL'EDIFICIO Malattie Infettive, comprensivo di: carpenteria con barre da 1250A 25kA, presenza tensione, , interruttore generale 1250A 4P con rele elettronico e pannello operatore, interruttore quadro QE-MEC, interruttore gruppo frigo GF-MI, interruttore gruppo frigo GF-DH-MI, interruttore SPDC, interruttori per UPS, alimentatore e moduli di comunicazione interruttori. Inoltre il quadro verrà fornito finito comprensivo di: rele, fusibili, cavi interni e assemblaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finiti.							
	SOMMANO a corpo				1,000	1,00		
						1,00	21'398,74	21'398,74
42 NP14	Posa in opera di nuovo quadro gruppo frigo e edificio Malattie Infettive 'QGFM' (vedere schema 00915-EEL02G - QGFM) all'interno dell'edificio Malattie Infettive, comprensivo di: fissaggio a pavimento, movimentazione dalla strada fino all'interno della cabina con mezzi meccanici per il sollevamento e trasporto del quadro dall'officina al cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finiti.							
	SOMMANO a corpo				1,000	1,00		
						1,00	1'040,18	1'040,18
43 15.04.0011.0 01	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16R16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo unipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mmq CAVO C02G 4x(3x1x240)F mmq LUNGHEZZA 65 METRI							
	SOMMANO m				780,000	780,00		
						780,00	29,80	23'244,00
44 15.04.0011.0 04	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16R16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo unipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x120 mmq CAVO C18G 3x1x120F mmq LUNGHEZZA 85 METRI							
	SOMMANO m				255,000	255,00		
						255,00	16,60	4'233,00
45 15.04.0011.0 06	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16R16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo							
	A R I P O R T A R E							285'100,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							285'100,25
	unipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x70 mmq CAVO C18G 1x1x70N + 1x1x70T mmq LUNGHEZZA 85 METRI				170,000	170,00		
	SOMMANO m					170,00	10,80	1'836,00
46 15.05.0130.0 02	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISIO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 150.				83,000	83,00		
	SOMMANO m					83,00	20,10	1'668,30
47 15.05.0130.0 07	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISIO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Curve piane di larghezza assimilabile a mm150.				6,000	6,00		
	SOMMANO cad					6,00	15,30	91,80
48 15.06.0270.0 04	COMPENSO PER CABLAGGIO DI USCITA DAL QUADRO ELETTRICO. Compenso per gli oneri derivanti dal cablaggio delle linee di entrata e di uscita dal quadro elettrico, per i collegamenti di linee elettriche a quadri esistenti non oggetto dello stesso appalto; comprensivo degli oneri di allacciamento per i capicorda e per la movimentazione e posizionamento del quadro. Per ogni polo fino a 250 A				5,000 15,000	5,00 15,00		
	RICOLLEGAMENTO LINEE ESISTENTI DEI GRUPPI FRIGO					20,00	6,80	136,00
49 NP15	Smantellamento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto in magazzino Ospedaliero mediante idonei automezzi. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				1,000	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	970,04	970,04
50 NP18	Modifica di interruttore 'Q6' su quadro QGBT esistente, per passare da interruttore generale a partenza utenza. Sono compresi la modifica degli ausiliari interni. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
	A RIPORTARE							289'802,39

COMPUTO METRICO CABINA MALATTIE INFETTIVE REV.2						
ANALISI PREZZO NP19						
Fornitura di nuovo quadro generale bassa tensione amplianto 'QGBTA' (vedere schema 00915-EEL02G - QGBTA) all'interno della Cabina Malattie Infettive, comprensivo di: carpenteria con barre da 2500A 50kA, presenza tensione, scaricatori, n.2 interruttori generali 2500A 4P con rele elettronico e pannello operatore, interruttore per rifasamento e TA, interruttore congiuntore, interruttore gruppo frigo, interruttore obitorio, interruttore centrale frigorifera, interruttore predisposizione, interruttore ventilatore tangenziale, interruttori per UPS, rele differenziale, alimentatore, switch e moduli di comunicazione interruttori. Inoltre il quadro verrà fornito finito comprensivo di: rele, fusibili, cavi interni e assemblaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
Forniture	U.M.	Prezzo/Prezzo Listino	Prezzo ricaricato del 26,5%	Pr. Listino -10%	Q.là	Tot.
Fornitura dei materiali per la realizzazione del quadro comprensivi di: interruttori, apparecchiature, barrature, cavi, rele, ecc. vedere schema 00915-EEL02G - QGBTA. Sconto da listino Schneider del 44%	corpo	43 498,40 €	55 025,48 €		1	55 025,48 €
Componenti per la realizzazione del quadro comprensivi di: materiali di consumo, barrature orizzontali e verticali per la connessione degli interruttori alle barrature principali, cavi interni, staffe, elementi di protezione delle parti in tensione, ecc	corpo	5 583,12 €	7 062,65 €		1	7 062,65 €
Incremento per nuova configurazione inserimento nuova colonna con interruttore generale protezione trasformatore. Sconto da listino Schneider del 44%	corpo	12 805,32 €	16 198,73 €		1	16 198,73 €
Componenti per la realizzazione della nuova colonna incremento	corpo	1 720,00 €	2 175,80 €		1	2 175,80 €
TOTALE FORNITURA		63 606,84 €	80 462,65 €			80 462,65 €

Manodopera		€/h	N. Ore	Tot.
Operaio 5° Livello (€22,79)		28,83 €	160	4 612,32 €
-		0,00 €	0	0,00 €
TOTALE MANODOPERA		28,83 €		4 612,32 €

Totale Fornitura	80 462,65 €
Totale Manodopera	4 612,32 €
Sconto	0,00 €
TOTALE PREVENTIVO	85 074,97 €

COMPUTO METRICO CABINA MALATTIE INFETTIVE REV.2						
ANALISI PREZZO N18						
Modifica di interruttore 'Q6' su quadro QGBT esistente, per passare da interruttore generale a partenza utenza. Sono compresi la modifica degli ausiliari interni. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
Forniture	U.M.	Prezzo/Prezzo Listino	Prezzo ricaricato del 26,5%	Pr. Listino -10%	Q.tà	Tot.
Modifica di interruttore 'Q6' su quadro QGBT esistente	corpo	0,00 €	0,00 €		1	0,00 €
TOTALE FORNITURA		0,00 €	0,00 €			0,00 €

Manodopera		€/h	N. Ore	Tot.
Operaio 3° Livello (€ 20,38)		25,78 €	8	206,24 €
-		0,00 €	0	0,00 €
TOTALE MANODOPERA		25,78 €		206,24 €

Totale Fornitura	0,00 €
Totale Manodopera	206,24 €
Sconto	0,00 €
TOTALE PREVENTIVO	206,24 €

COMPUTO METRICO CABINA MALATTIE INFETTIVE REV.2

ANALISI PREZZO NP17

Fornitura e posa in opera di Trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 a quanto previsto dal Regolamento n. 548 del 21/05/2014 di applicazione della Direttiva 2009/125/CE con particolare riferimento alle perdite a vuoto ed a carico ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, goffari di sollevamento, terminali MT e BT, morsetteria di regolazione, targa dati. Fornito e posto in opera, con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: tensione nominale 10-20kV doppio primario, tensione di esercizio 10-20kV +/- 2,5% e tensione di prova 50kV, collegamento primario Triangolo, collegamento secondario Stella + Neutro, gruppo vettoriale DY-n11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1. Sono compresi inoltre: dispositivo elettronico di protezione di sovraccarico termico con visualizzazione delle temperature su ogni colonna e comando ventilatori tangenziali, tre termoresistenze su colonne BT e ventilatori tangenziali per incremento potenza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1.250KVA

Forniture	U.M.	Prezzo/Prezzo Listino	Prezzo ricaricato del 26,5%	Pr. Listino -10%	Q.tà	Tot.
EDMHL4AIAMBA Trasformatore 20KV/10KV-400V da 1250KVA completo di sonde e centralina	cad	24 800,00 €	31 372,00 €		1	31 372,00 €
Kit ventilatori	cad	800,00 €	1 012,00 €		1	1 012,00 €
Trasporto	cad	300,00 €	379,50 €		1	379,50 €
TOTALE FORNITURA		25 900,00 €	32 763,50 €			32 763,50 €

Manodopera		€/h	N. Ore	Tot.
Operai 5° Livello (€22,79)		28,83 €	24	691,92 €
-		0,00 €	0	0,00 €
TOTALE MANODOPERA		28,83 €	24	691,92 €

Totale Fornitura	32 763,50 €
Totale Manodopera	691,92 €
Sconto	0,00 €
TOTALE PREVENTIVO	33 455,42 €

AZIENDA OSPEDALIERA SANTA MARIA TERNI

pag. 1

QUADRO COMPARATIVO

OGGETTO:

Potenziamento Cabina Elettrica Malattie Infettive, ridistribuzione carichi elettrici e nuovo quadro Gruppi Frigo presso Azienda Ospedaliera Santa Maria di Terni

COMMITTENTE:

UFFICIO TECNICO

Terni, 18/11/2021

IL TECNICO
CIARROUCHI MASSIMO
Assistente Tecnico


m.Ord. RIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
4.0011.0	LAVORI A MISURA LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16R16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo unipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mmq Sommano m	1'544,00	1'647,00	103,00	29,80	46'011,20	49'080,60	3'069,40		6,671
4.0011.0	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16R16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo unipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x185 mmq Sommano m	320,00	320,00	---	24,10	7'712,00	7'712,00			
4.0011.0	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16R16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo unipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x150 mmq Sommano m	49,00	49,00	---	20,40	999,60	999,60			
4.0011.0	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16R16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo unipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x120 mmq Sommano m	255,00	255,00	---	16,60	4'233,00	4'233,00			
4.0011.0	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16R16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo unipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x120 mmq Sommano m	255,00	255,00	---	16,60	4'233,00	4'233,00			
	A R I P O R T A R E							3'069,40		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
06	unipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x70 mmq									
6	Sommano m									
15.04.0011.0	LINEA ELETTRICA IN CAVO UNIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16R16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo									
10	unipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x16 mmq	170,00	170,00	---	10,80	1'836,00	1'836,00			
7	Sommano m									
15.04.0023.0	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OR16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo									
16	multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 4x10 mmq	30,00	45,00	15,00	3,90	117,00	175,50	58,50		50,000
8	Sommano m									
15.04.0023.0	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OR16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo									
30	multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 3x2,5 mmq	20,00	42,00	22,00	8,00	160,00	336,00	176,00		110,000
9	Sommano m									
15.04.0023.0	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OR16 0,6/1 kV Linea elettrica in cavo									
31	multipolare isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 3x2,5 mmq	35,00	63,00	28,00	3,00	105,00	189,00	84,00		80,000
	A R I P O R T A R E								3'387,90	

pag. 4

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							3'387,90		
0	di derivazione; le opere murarie. 3x1,5 mmq									
5.04.0024.0	Sommano m	44,00	72,00	28,00	2,30	101,20	165,60	64,40		63,636
8	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OR16 0,6/1 kV PER COMANDO E SEGNALAMENTO Linea elettrica in cavo multipolare per comando e segnalamento isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 12x1,5 mmq									
1	Sommano m	25,00	53,00	28,00	6,50	162,50	344,50	182,00		112,000
5.04.0024.0	LINEA ELETTRICA IN CAVO MULTIPOLARE ISOLATO IN HEPR SOTTO GUAINA DI PVC (Euroclassi Cca-s3,d1,a3), SIGLA DI DESIGNAZIONE FG16OR16 0,6/1 kV PER COMANDO E SEGNALAMENTO Linea elettrica in cavo multipolare per comando e segnalamento isolato in HEPR ad alto modulo qualità G16 sotto guaina di PVC di qualità R16 (Norma EI 20-13) (Euroclassi Cca-s3,d1,a3),sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV in accordo con la normativa Europea CPR UE 305/11 fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 7x1,5 mmq									
2	Sommano m	45,00	70,00	25,00	4,50	202,50	315,00	112,50		55,556
5.04.0095.0	LINEA ELETTRICA IN CAVO RESISTENTE AL FUOCO FTG18M/OM16 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo resistente al fuoco, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale LS0H qualità M16 sigla di designazione FTG18M/OM16 0,6/1kV (Euroclassi B2ca S1a, d1, a1), in accordo con la normativa europea CPR UE 305/11; fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x120 mmq									
2	Sommano m	180,00	180,00	---	22,00	3'960,00	3'960,00			
3	GUAINA FLESSIBILE IN PVC CON RACCORDI AD ALTA RESISTENZA CHIMICA E MECCANICA. Guaina flessibile in PVC con raccordi ad alta resistenza chimica e meccanica. Conforme alle norme EN 50086, EN 61386, classificazione 2311. Fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi e le curve filettate, atte a fornire un grado di protezione IP55; gli accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro interno mm 25.									
5.05.0040.0	Sommano m	25,00	25,00	---	6,70	167,50	167,50			
4	PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le									
5.05.0120.0	A R I P O R T A R E							3'746,80		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'				PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto		Variante			Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									3'746,80	
15	staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 400 altezza mm 65.										
15.05.0120.0	Sommano m	5,00	5,00	---	31,00	155,00	155,00				
12	PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm 400 altezza mm 65.										
6	Sommano cad	4,00	4,00	---	33,60	134,40	134,40				
5.05.0130.0	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISIO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 150.										
7	Sommano m	83,00	83,00	---	20,10	1'668,30	1'668,30				
5.05.0130.0	CANALE METALLICO ZINCATO REALIZZATO IN LAMIERA ZINCATA PROVVISIO DI COPERCHIO. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Curve piane di larghezza assimilabile a mm150.										
7	Sommano cad	6,00	6,00	---	15,30	91,80	91,80				
8	COMPENSO PER CABLAGGIO DI USCITA DAL QUADRO ELETTRICO. Compenso per gli oneri derivanti dal cablaggio delle linee di entrata e di uscita dal quadro elettrico, per i collegamenti di linee elettriche a quadri esistenti non oggetto dello stesso appalto; comprensivo degli oneri di allacciamento per i capicorda e per la movimentazione e posizionamento del quadro. Per ogni polo fino a 25A										
5.06.0270.0	Sommano cad	76,00	76,00	---	2,60	197,60	197,60				
4	COMPENSO PER CABLAGGIO DI USCITA DAL QUADRO ELETTRICO. Compenso per gli oneri derivanti dal cablaggio delle linee di entrata e di uscita dal quadro elettrico, per i collegamenti di linee elettriche a quadri esistenti non oggetto dello stesso appalto; comprensivo degli oneri di allacciamento per i capicorda e per la movimentazione e posizionamento del quadro. Per ogni polo fino a 250 A										
9	Sommano cad	158,00	158,00	---	6,80	1'074,40	1'074,40				
5.06.0270.0	TRASFORMATORE ELETTRICO A SECCO ISOLATO IN RESINA EPOSSIDICA. Trasformatore										
0	A R I P O R T A R E									3'746,80	

Num.Ord. L'ARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							3'746,80		
.09.0141.0	elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 a quanto previsto dal Regolamento n.548 del 21/05/2014 di applicazione della Direttiva 2009/125/CE con particolare riferimento alle perdite a vuoto ed a carico ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsetteria di regolazione, targa dati. Fornito e posto in opera, con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24kV - Tensione di esercizio 20kV +/- 2,5% - Tensione di prova 50kV - Collegamento primario Triangolo - Collegamento secondario Stella + Neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1.250kVA	2,00	---	-2,00	20'477,00	40'954,00	---	40'954,00	-100,000	
.09.0150.0	ACCESSORI PER TRASFORMATORI ELETTRICI ISOLATI IN RESINA EPOSSIDICA. Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Tre termoresistenze su colonne BT.	2,00	---	-2,00	250,00	500,00	---	500,00	-100,000	
.09.0150.0	ACCESSORI PER TRASFORMATORI ELETTRICI ISOLATI IN RESINA EPOSSIDICA. Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Ventilatori tangenziali per incremento potenza fino al 30% - Potenza fino a 1.250 kVA	2,00	---	-2,00	742,00	1'484,00	---	1'484,00	-100,000	
.09.0150.0	ACCESSORI PER TRASFORMATORI ELETTRICI ISOLATI IN RESINA EPOSSIDICA. Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Dispositivo elettronico di protezione di sovraccarico termico con visualizzatore della temperatura su ogni colonna e comando ventilatori tangenziali	1,00	---	-1,00	443,00	443,00	---	443,00	-100,000	
.09.0151.0	INCREMENTO AL PREZZO DEL TRASFORMATORE ELETTRICO. Incremento al prezzo del trasformatore elettrico isolato in resina epossidica per doppia tensione al primario 10/20kV. Per potenze: 1250kVA.	2,00	---	-2,00	1'493,00	2'986,00	---	2'986,00	-100,000	
.09.0190	BARRA COLLETRICE DI TERRA PER IL NODO EQUIPOTENZIALE. Barra colletttrice di terra per il nodo equipotenziale realizzata con piatto di rame con misure assimilabile a mm 80x10, supportata da isolatori fissati a parete, fornita e posta in opera. Sono compresi: gli allacci dei conduttori di terra, di protezione, di equipotenzialità e di neutro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	2,00	2,00	---	173,00	346,00	346,00			
.09.0200.0	GRUPPO DI RIFASAMENTO TRIFASE AUTOMATICO A GRADINI CON BATTERIE DI CONDENSATORI. Gruppo di rifasamento trifase automatico a gradini con batterie di condensatori dotati di dispositivo antisocoppio e scarica per una tensione nominale di 440V a 50Hz, fornito e posto									
	A R I P O R T A R E							3'746,80	46'367,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		pag. variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
	in opera. Sono compresi: la centralina automatica di inserzione e disinserzione dei gradini, di contattori, fusibili di protezione delle singole batterie ed interruttore generale, montati e cablati entro carpenteria metallica con grado di protezione IP3X, inclusi gli oneri per il T.A. ed il relativo cablaggio; gli accessori di fissaggio e collegamento elettrico. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per le potenze nominali rese a 400V trifase: 277,2 kVar.									
27	Sommano cad	1,00	1,00	---	4'473,00	4'473,00	4'473,00		3'746,80	46'367,00
15.09.02.10.04	BATTERIA DI CONDENSATORI STATICI TRIFASI PER RIFASAMENTO FISSO. Batteria di condensatori statici trifasi per rifasamento fisso del tipo autorigenerabili, dotati di dispositivo antisceppio e scarica, montati e collegati in custodia modulare componibile in materiale plastico isolante con grado di protezione IP4X, fornita e posta in opera. Sono compresi: i morsetti e le barre di collegamento, con tensione nominale 440V a 50Hz, perdite minori di 0,2W/kVar.; gli accessori di fissaggio e di collegamento elettrico. E' incluso compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della potenza nominale: 21 kVar.									
28	Sommano cad	2,00	2,00	---	404,00	808,00	808,00			
NP1	Fornitura e posa in opera di nuovo interruttore motorizzato al posto di quello esistente, all'interno dello scomparto di media tensione a protezione del trasformatore da 630KVA per il sistema di energizzazione della Cabina Malattie Infettive. Sono compresi: il nuovo interruttore motorizzato con tutti i collegamenti elettrici, la taratura e le prove di apertura e chiusura. E' inoltre compreso quanto altr occorre per dare il lavoro finito.									
29	Sommano a corpo	1,00	1,00	---	2'819,93	2'819,93	2'819,93			
NP10	Fornitura e posa in opera di gruppo di continuit� 'UPS' tipo marca APC, MODELLO SURT1000XLI potenza 700W 1000VA tensione in uscita 230Vac frequenza 50Hz, comprensivo di: riserva di carica. Normative di riferimento: CE EN 50091-1, EN 50091-2, EN 55022 classe A, EN 60950, EN 61000-3-2. Sono compresi: il fissaggio a pavimento o a parete, le eventuali staffe di ancoraggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.									
30	Sommano a corpo	1,00	1,00	---	1'156,75	1'156,75	1'156,75			
NP11	PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 600 altezza mm 65.									
31	Sommano m	13,00	33,00	20,00	43,00	559,00	1'419,00	860,00		153,846
NP12	PASSERELLA PORTACAVI ASOLATA IN ACCIAIO ZINCATO. Passerella portacavi asolata in acciaio zincato realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 40 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Fornita e posta in opera senza coperchio. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm 600 altezza									
	A R I P O R T A R E							4'606,80	46'367,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'				PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto		variazioni			Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O										
	mm 65. Sommano cad Fornitura di nuovo quadro gruppo frigo e edificio malattie infettive 'QGFM1' (vedere schema 00915-EEL03G - QGFM1) all'interno DELL'EDIFICIO Malattie Infettive, comprensivo di: carpenteria con barre da 1250A 25kA, presenza tensione, , interruttore generale 1250A 4P con rele elettronico e pannello operatore, interruttore quadro QE-MEC, interruttore gruppo frigo GF-MI, interruttore gruppo frigo GF-DH-MI, interruttore SPDC, interruttori per UPS, alimentatore e moduli di comunicazione interruttori. Inoltre il quadro verrà fornito finito comprensivo di: rele, fusibili, cavi interni e assemblaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finiti. Sommano a corpo	6,00	16,00	10,00	44,59	267,54	713,44				166,667
P13		1,00	1,00	---	21'398,74	21'398,74	21'398,74				
P14	Posa in opera di nuovo quadro gruppo frigo e edificio Malattie Infettive 'QGFM1' (vedere schema 00915-EEL02G - QGFM1) all'interno dell'edificio Malattie Infettive, comprensivo di: fissaggio a pavimento, movimentazione dalla strada fino all'interno della cabina con mezzi meccanici per il sollevamento e trasporto del quadro dall'officina al cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finiti. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	1'040,18	1'040,18	1'040,18				
P15	Smantellamento di apparecchiature tecnologiche costituite da parti meccaniche ed elettriche di impianti posizionate all'interno di locali tecnici o in spazi tecnologici, comprendente lo smontaggio delle stesse, il trasporto in magazzino Ospedaliero mediante idonei automezzi. Sono comprese anche la pulizia dei locali o degli spazi in cui erano posizionate le apparecchiature ed eventuali opere murarie che si rendessero necessarie per lo smontaggio delle stesse quali apertura di tracce su muratura di ogni genere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	970,04	970,04	970,04				
P16	LINEA ELETTRICA IN CAVO RESISTENTE AL FUOCO FTG18M/OM16 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo resistente al fuoco, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale LS0H qualità M16 sigla di designazione FTG18M/OM16 0,6/1kV (Euroclassi B2ca S1a, d1, a1), in accordo con la normativa europea CPR UE 305/11; fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x240 mmq Sommano m	540,00	540,00	---	43,07	23'257,80	23'257,80				
P17	Fornitura e posa in opera di Trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità NP17 alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 a quanto previsto dal Regolamento n.548 del 21/05/2014 di applicazione della Direttiva 2009/125/CE con particolare riferimento alle perdite a vuoto ed a carico ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio										
	A R I P O R T A R E							5'052,70	46'367,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							5'052,70	46'367,00	
	profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettieria di regolazione, targa dati. Fornito e posto in opera, con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: tensione nominale 10-20kV doppio primario, tensione di esercizio 10-20kV +/- 2,5% e tensione di prova 50kV, collegamento primario Triangolo, collegamento secondario Stella + Neutro, gruppo vettoriale DY-n11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1. Sono compresi inoltre: dispositivo elettronico di protezione di sovraccarico termico con visualizzazione delle temperature su ogni colonna e comando ventilatori tangenziali, tre termoresistenze su colonne BT e ventilatori tangenziali per incremento potenza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1.250kVA									
37 NP18	Sommano cadauno Modifica di interruttore 'Q6' su quadro QGBT esistente, per passare da interruttore generale a partenza utenza. Sono compresi la modifica degli ausiliari interni. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	---	2,00	2,00	33'455,42	---	66'910,84	66'910,84		
38 NP19	Sommano a corpo Fornitura di nuovo quadro generale bassa tensione amplimanto 'QGBTA' (vedere schema 00915- EEL02G - QGBTA) all'interno della Cabina Malattie Infettive, comprensivo di: carpenteria con barre da 2500A 50kA, presenza tensione, scaricatori, interruttore generale 2500A 4P con rele elettronico e pannello operatore, interruttore per rifasamento e TA, interruttore congiuntore, interruttore gruppo frigo, interruttore obitorio, interruttore centrale frigorifera, interruttore predisposizione, interruttore ventilatore tangenziale, interruttori per UPS, rele differenziale, alimentatore, switch e moduli di comunicazione interruttori. Inoltre il quadro verrà fornito finito comprensivo di: rele, fusibili, cavi interni e assemblaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	---	1,00	1,00	206,24	---	206,24	206,24		
39 NP2	Sommano a corpo Modifica Scomparto Misure nella Cabina Malattie Infettive cassonetto bassa tensione (vedere schema 00915-EEL07R2 - Schema Cabina Malattie Infettive Rev.2) con inserimento di: interruttore 3P riferimenti 100V, voltmetro digitale e rele. La modifica va eseguita nel cassonetto BT dello scomparto misure. Sono incluse la taratura degli estrumenti e le porve di apertura e chiusura degli interruttori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	---	1,00	1,00	85'074,97	---	85'074,97	85'074,97		
40 NP3	Sommano a corpo Nuove Tarature su scomparti MT in Cabina Malattie Infettive. Taratura scomparto generale MT a protezione dei tre trasformatori e n.2 tarature dei scomparti Mt a protezione dei nuovi trasformatori da 1250KVA. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	1,00	1,00	---	444,21	444,21	444,21			
41 NP4	Sommano a corpo Fornitura di nuovo quadro generale bassa tensione amplimanto 'QGBTA' (vedere schema 00915- EEL02G - QGBTA) all'interno della Cabina Malattie Infettive, comprensivo di: carpenteria con barre da 2500A 50kA, presenza tensione, scaricatori, interruttore generale 2500A 4P con rele elettronico e pannello operatore, interruttore per rifasamento e TA, interruttore congiuntore, interruttore gruppo frigo, interruttore obitorio, interruttore centrale frigorifera, interruttore predisposizione, interruttore	1,00	1,00	---	1'518,00	1'518,00	1'518,00			
	A R I P O R T A R E							157'244,75	46'367,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							157'244,75	46'367,00	
2 IP5	ventilatore tangenziale, interruttori per UPS, rele differenziale, alimentatore, switch e moduli di comunicazione interruttori. Inoltre il quadro verrà fornito finito comprensivo di: rele, fusibili, cavi interni e assemblaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finiti. Sommano a corpo	1,00	---	-1,00	59'720,65	59'720,65	---		59'720,65	-100,000
3 IP5	Posa in opera di nuovo quadro generale bassa tensione amplimanto 'QGBTA' (vedere schema 00915-EEL02G - QGBTA) all'interno della Cabina Malattie Infettive, comprensivo di: fissaggio a pavimento, movimentazione dalla strada fino all'interno della cabina con mezzi meccanici per il sollevamento e trasporto del quadro dall'officina al cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finiti. Sommano a corpo	1,00	---	-1,00	1'051,87	1'051,87	---		1'051,87	-100,000
4 IP6	Posa in opera di nuovo quadro generale bassa tensione amplimanto 'QGBTA' (vedere schema 00915-EEL02G - QGBTA) all'interno della Cabina Malattie Infettive, comprensivo di: fissaggio a pavimento, movimentazione dalla strada fino all'interno della cabina con mezzi meccanici per il sollevamento e trasporto del quadro dall'officina al cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finiti. Sommano a corpo	---	1,00	1,00	1'344,74	---	1'344,74	1'344,74		
	Fornitura di interruttore marca ABB da 2500A 85kA 4P con sganciatore elettronico e bobina di apertura. E' richiesta la marca ABB in quanto il quadro generale bassa tensione esistente 'QGBT' è di marca ABB, e lo stesso interruttore dovrà sostituire un interruttore da 1250A 4P (S7S1250FHR - Sganciatore PR212/P-LSI - Bobina ausiliaria di sgancio 220V 1SDA014140R1). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fornitura e posa in opera nel quadro generale bassa tensione esistente 'QGBT' (vedere schema 00915-EEL01G - Schema Unifilare Cabina Malattie Infettive) di interruttore 'Q6' marca ABB da 2500A 50kA 4P con sganciatore elettronico, contatti di segnalazione e bobina di apertura, con caratteristiche equivalenti di quello esistente da sostituire da 1250A 4P. E' inoltre compreso: lo smontaggio del vecchio interruttore, il rimontaggio del nuovo, le nuove barre di collegamento, l'ataratura del nuovo interruttore e la portella a bordo quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sommano a corpo	1,00	---	-1,00	13'394,22	13'394,22	---		13'394,22	-100,000
5 IP7	Fornitura di interruttore marca ABB da 250A 36kA 4P con sganciatore elettronico, terminali posteriori orientabili. E' richiesta la marca ABB in quanto il quadro generale bassa tensione esistente 'QGBT' è di marca ABB.Fornitura e posa in opera nel quadro generale bassa tensione esistente 'QGBT' (vedere schema 00915-EEL01G - Schema Unifilare Cabina Malattie Infettive) di interruttore 'Q5D' marca ABB da 250A 50kA 4P con sganciatore elettronico, contatti di segnalazione. E' inoltre compreso: il montaggio del nuovo, le nuove barre di collegamento e la portella metallico a bordo quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sommano a corpo	1,00	---	-1,00	1'923,73	1'923,73	---		1'923,73	-100,000
6 IP8	Fornitura di interruttore marca ABB da 400A 35kA 4P con sganciatore elettronico, terminali posteriori filettati. E' richiesta la marca ABB in quanto il quadro generale bassa tensione esistente 'QGBT' è di marca ABB.Fornitura e posa in opera nel quadro generale bassa tensione esistente									
	A RIPO RTARE							158'589,49	122'457,47	

pag. 11

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
7 IP9	'QGBT' (vedere schema 00915-EEL01G - Schema Unifilare Cabina Malattie Infettive) di interruttore 'Q23" marca ABB da 400A 50KA 4P con sganciatore elettronico, contatti di segnalazione. E' inoltre compreso: il montaggio del nuovo, le nuove barre di collegamento e la portella metallica a bordo quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	1,00	1,00	---	3'270,95	3'270,95			158'589,49	122'457,47
	Sommano a corpo									
	Posa in opera nel quadro generale bassa tensione esistente 'QGBT' (vedere schema 00915-EEL01G - Schema Unifilare Cabina Malattie Infettive) di interruttore 'Q5C" marca ABB da 1250A 50KA 4P con sganciatore elettronico, contatti di segnalazione da smontare da quadro esistente installato nella cabina Malattie Infettive. E' inoltre compreso: lo smontaggio dell'interruttore e il rimontaggio nel 'QGBT' esistente, le nuove barre di collegamento e la portella metallica a bordo quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	1,00	---	-1,00	1'419,68	1'419,68	---			1'419,68 -100,000
								</		

un.Ord. ARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							158'589,49	123'877,15	
	<u>RIEPILOGO</u>									
	Importo Totale euro									
	Totale variazione euro							158'589,49	123'877,15	
	Temi, 18/11/2021							34'712,34		13,597
	Il Tecnico Il Direttore dei Lavori CIARROCCHI MASSIMO Assistenti Tecnici 									
	A RIPORTARE							158'589,49	123'877,15	

Lavori di potenziamento della cabina elettrica di malattie infettive, redistribuzione dei carichi elettrici e nuovo quadro gruppi frigo

A) IMPORTO LAVORI			
	totale progetto	Aggiudicazione	Variante
A.1 IMPORTO LAVORI AL NETTO DEGLI ONERI PER LA SICUREZZA E DEL COSTO DELLA MANODOPERA	€ 221.736,63	€ 221.736,63	€ 247.238,39
A.2 IMPORTO MANODOPERA	€ 20.794,82	€ 20.794,82	€ 28.269,78
A.3 IMPORTO ONERI PER LA SICUREZZA	€ 12.764,84	€ 12.764,84	€ 14.500,46
A.4 IMPORTO LAVORI AL LORDO DI ONERI PER LA SICUREZZA E MANODOPERA	€ 255.296,29	€ 255.296,29	€ 290.008,63
A.5 COSTI DELLA SICUREZZA (D.Lgs.528/99)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
A.6 TOTALE COMPLESSIVO LAVORI	€ 255.296,29	€ 255.296,29	€ 290.008,63
A.7 TOTALE IMPORTO LAVORI DA NON ASSOGGETTARE AL RIBASSO A.2+A.3+A.5	33.559,66	33.559,66	42.770,24
A.8 IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA	€ 221.736,63	€ 221.736,63	€ 247.238,39
A.9 RIBASSO pari al 25,52	€ 0,00	-€ 56.587,19	-€ 63.095,24
Subtotale voce A	€ 255.296,29	€ 198.709,10	€ 226.913,39
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B.1 IVA SUI LAVORI (22%)	€ 56.165,18	€ 43.716,00	€ 49.920,95
B.3 IMPREVISTI	€ 12.764,81	€ 12.764,81	€ 12.764,81
B.4 IVA SU SPESE TECNICHE 21%	€ 0,00		
B.5 COLLAUDO compresi oneri previdenziali	€ 0,00		
B.6 IVA SU COLLAUDO 21%	€ 0,00		
B.7 INCENTIVO DI CUI ALL'ART. 113 Dlgs 50/2016	€ 5.105,93	€ 5.105,93	€ 5.105,93
B.8 ACCANTONAMENTO		€ 69.036,37	€ 34.627,13
Subtotale voce B	€ 74.035,92	€ 130.623,11	€ 102.418,82
C) TOTALE GENERALE			
	€ 329.332,21	€ 329.332,21	€ 329.332,21

D.L.

GIARROCCHI MASSIMO
Responsabile Tecnico

Giuseppe Manno

IL RUP

UFFICIO IMPIANTI TECNOLOGICI
OSPEDALIZIA E MANUTENZIONE
IL RESPONSABILE
P.I. *[Firma]*

OGGETTO: potenziamento cabina elettrica Malattie Infettive

IMPORTO DELLE LAVORAZIONI	€	290 008,63
COSTI DELLA SICUREZZA	€	0,00
STIMA INCIDENZA DELLA SICUREZZA	€	14 500,46
STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA	€	28 269,78

QUADRO ECONOMICO

Importo lavori al lordo degli oneri sicurezza e del costo manodopera	€	290 008,63
Stima incidenza della manodopera	€	28 269,78
Stima incidenza della sicurezza	€	14 500,46
Importo lavori al netto degli oneri sicurezza e del costo manodopera (a base d'asta)	€	247 238,39
Ribasso % 25,52	%	63 095,24
Importo lavori al netto oneri sicurezza e costo manodopera ribassato	€	184 143,15
Stima incidenza della manodopera	€	28 269,78
Stima incidenza della sicurezza	€	14 500,46
Costi della sicurezza	€	0,00
IMPORTO DELL'APPALTO	€	226 913,39

SOMME A DISPOSIZIONE		
IVA 22%	€	49920,95
Imprevisti, arrotondamenti 5%	€	11 345,67
Spese postali e pubblicità	€	
Contributo Autorità Vigilanza sui LL.PP. (Art. 1 L. 266/05)	€	
Incentivi 2% D.Lgs. 50/16	€	
Oneri fiscali - IRAP (7% incentivo)	€	
Spese tecniche: Direzione Lavori - Coordinatore Sicurezza in Fase di Esecuzione	€	
Coperture Assicurative	€	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€	61 266,62

TOTALE GENERALE	€	288 180,01
-----------------	---	------------

Terni 18/11/2021

IL TECNICO

GIACCI GIACCHI MASSIMO
Assistente Tecnico

