

Decreto n. 632 del 29/09/2022

OGGETTO: Approvazione degli atti di contabilità finale e del Certificato di Regolare Esecuzione delle "Opere propedeutiche all'installazione di un angiografo" affidate con decreto n.399/2022, finanziamento: DGR n.XI/2468/2019 - All.1 ambito B: Sostituzione di grandi apparecchiature biomediche.

IL DIRETTORE GENERALE
nella persona del Dr Maurizio Galavotti

Acquisiti i pareri:

del Direttore Sanitario: Dr.ssa Roberta Chiesa

del Direttore Amministrativo: Dott Guido Avaldi

del Direttore Socio-Sanitario: Ing Maurizio Morlotti



L'anno 2022, giorno e mese sopraindicati:

CON I POTERI di cui all'art.3 del D.Lgs n.502/1992, così come risulta modificato con D.Lgs n.517/1993 e con D.Lgs n.229/1999 ed in virtù della formale legittimazione intervenuta con DGR n.XI/1085 del 17.12.2018, in attuazione delle LLRR n.33/2009 e 23/2015;

Rilevato che il Responsabile del procedimento riferisce quanto segue:

PREMESSO che:

- con decreto n.190/2022: "Riapprovazione del Bilancio Preventivo Economico 2022 V2 -ASST della Valcamonica" veniva riapprovato il piano degli investimenti esercizio 2022;
- con decreti n.621/2018 e n.77/2019 sono state approvate le procedure aziendali relative rispettivamente all'Area D) Immobilizzazioni e all'Area H) Patrimonio netto;
- la procedura Area D) Immobilizzazioni al paragrafo 1.1.5 "Monitoraggio ed aggiornamento del Piano" prevede l'aggiornamento del Piano Investimenti approvato in sede di Bilancio preventivo;
- con decreto n.941/2019 quest'Azienda prendeva atto della DGR n.XI/2468/2019: "Programma regionale straordinario investimenti in sanità: determinazioni conseguenti alla deliberazione di giunta regionale n.XI/1725/2019 e stanziamento contributi;
- negli interventi approvati dalla DGR sopra citata e in particolare nell'All.1, ambito B: "Sostituzione di grandi apparecchiature biomediche" tra gli interventi era previsto il finanziamento per l'acquisto di n.1 angiografo;
- con decreto n.825/2020 quest'Azienda aderiva al lotto n.2 della convenzione ARCA_2019_058 "Angiografi e Poligrafi" di Regione Lombardia per l'acquisizione di n.1 angiografo;
- con decreto n.399/2022 si procedeva all'affidamento delle "Opere propedeutiche all'installazione di un angiografo" alla RVM Impianti srl e all'affidamento dell'"Incarico di redazione del progetto strutturale delle opere" all'Ing. Marco Zambelli;
- nelle "Opere propedeutiche all'installazione di un angiografo" sono ricomprese le prestazioni professionali per progettazione (non strutturale), ottenimento autorizzazioni comunali ed eventuali autorizzazioni sovracomunali, direzione lavori, rilascio del certificato di regolare esecuzione, CSP e CSE;
- la direzione dei lavori e il rilascio del certificato di regolare esecuzione sono stati affidati dall'aggiudicataria RVM Impianti srl all'Arch. Mauro Falletti;

VISTI:

- gli atti di contabilità inerenti lo Stato finale dei lavori in oggetto, prodotti dal Direttore dei lavori Arch. Mauro Falletti, composti da:
 - Libretto delle misure finale a tutto il 26.8.2022;
 - Registro di contabilità finale a tutto il 26.8.2022;
 - Stato di Avanzamento Finale finale a tutto il 26.8.2022, dal quale si evince che l'ammontare delle opere eseguite, al netto del ribasso d'asta è di € 138.950,00, IVA esclusa;
 - il documento "Relazione sul Conto finale/ Certificato di Regolare Esecuzione" redatto dal Direttore dei Lavori Arch. Mauro Falletti;
 - il "Certificato di Regolare Esecuzione e Conformità delle opere strutturali" redatto dall'Ing. Marco Zambelli;

PRESO ATTO dell'approvazione dei medesimi atti da parte del RUP;

VISTA la normativa vigente, in particolare il D.Lgs n.50/2016;

EVIDENZIATO che i servizi e le opere di cui al presente provvedimento rientrano nel Piano Investimenti 2022 mediante finanziamento DGR XI/1725/2019 - All.1;

ACQUISITI:

- la proposta del Responsabile del procedimento a seguito di formale istruttoria;



- il parere tecnico favorevole del Dirigente/Responsabile/Referente UO/Servizio/Uffici;

- l'attestazione del Direttore della SC "Bilancio, Programmazione Finanziaria e Contabilità" in ordine alla regolarità contabile della spesa complessiva riferita al Bilancio dell'esercizio 2022;

ACQUISITI altresì, per quanto di competenza, i pareri favorevoli dei Direttori Sanitario, Amministrativo e Socio-Sanitario;

DECRETA

di prendere atto di quanto in premessa descritto e conseguentemente:

1 - di prendere atto dell'approvazione, da parte del RUP, Geom. Francesco Minolfi, degli atti di contabilità inerenti lo Stato Finale dei Lavori delle "Opere propedeutiche all'installazione di un angiografo", prodotti dal Direttore dei lavori Arch. Mauro Falletti - allegati al presente atto a costituirne parte integrante e sostanziale - composti da:

- Libretto delle misure finale a tutto il 26.8.2022;
- Registro di contabilità finale a tutto il 26.8.2022;
- Stato di Avanzamento Finale finale a tutto il 26.8.2022, dal quale si evince che l'ammontare delle opere eseguite, al netto del ribasso d'asta è di € 138.950,00, IVA esclusa;

2 - di prendere atto dell'approvazione, da parte del RUP, Geom. Francesco Minolfi, del documento "Relazione sul Conto finale/ Certificato di Regolare Esecuzione" redatto dal Direttore dei Lavori Arch. Mauro Falletti;

3 - di prendere atto dell'approvazione, da parte del RUP, Geom. Francesco Minolfi, del "Certificato di Regolare Esecuzione e Conformità delle opere strutturali" redatto dall'Ing. Marco Zambelli;

4 - di liquidare alla RVM Impianti srl l'importo di € 152.845,00 (di cui € 13.895,00 per IVA 10%) a saldo dei lavori e dei servizi espletati;

5 - di liquidare all'Ing. Marco Zambelli l'importo di € 7.359,04 (di cui € 232,00 per contributo integrativo previdenziale 4% e € 1.327,04 per IVA al 22%) a saldo per l'incarico espletato;

6 - che il costo complessivo derivante dal presente provvedimento è pari ad € 160.204,04;

7 - di dare atto che il presente provvedimento è sottoposto al controllo del Collegio Sindacale, in conformità ai contenuti dell'art.3-ter del D.Lgs n.502/1992 e smi e dell'art.12, co.14, della LR n.33/2009;

8 - di disporre, a cura del Servizio Affari Generali e Legali, la pubblicazione all'Albo on-line - sezione Pubblicità legale - ai sensi dell'art.17, co.6, della LR n.33/2009, e dell'art. 32 della L. n.69/2009, ed in conformità alle disposizioni ed ai provvedimenti nazionali e europei in materia di protezione dei dati personali.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dr Maurizio Galavotti)

OGGETTO: APPROVAZIONE DEGLI ATTI DI CONTABILITÀ FINALE E DEL CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE DELLE "OPERE PROPEDEUTICHE ALL'INSTALLAZIONE DI UN ANGIOGRAFO" AFFIDATE CON DECRETO N.399/2022, FINANZIAMENTO: DGR N.XI/2468/2019 - ALLEGATO 1 AMBITO B: SOSTITUZIONE DI GRANDI APPARECCHIATURE BIOMEDICHE.

ATTESTAZIONE DI COMPLETEZZA DELL'ISTRUTTORIA

Il Responsabile del procedimento attesta la completezza dell'istruttoria relativa alla proposta di decreto sopra citato.

Data, 22/09/2022

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
RUGGERI LUDOVICA**

firma elettronica apposta ai sensi del
D.Lgs n.82 del 7 marzo 2005

ATTESTAZIONE DI REGOLARITA' TECNICA

Il Dirigente/Responsabile/Referente dell'UO/Ufficio/Servizio attesta la regolarità tecnica e la legittimità della proposta di decreto sopra citato.

Data, 22/09/2022

**IL DIRIGENTE/RESPONSABILE/REFERENTE UO/UFFICIO/SERVIZIO
MINOLFI FRANCESCO**

firma elettronica apposta ai sensi del
D.Lgs n.82 del 7 marzo 2005

ATTESTAZIONE DI REGOLARITÀ CONTABILE

Il Direttore della SC "Bilancio, Programmazione Finanziaria e Contabilità" attesta la regolarità contabile della spesa derivante dal presente provvedimento pari ad € 160.204,04, annotato nel Bilancio 2022, come segue:

TABELLA IMMOBILIZZAZIONI

Anno PI	BENE	Conto patrimoniale	Centro di costo	Finanziamento	Codifica contributo	Bilancio Sanitario (IVA inclusa)	Bilancio Territoriale (IVA inclusa)	Totale (IVA inclusa)	Annotazioni
2022	Progettazione esecutiva, direzione lavori e rilascio del certificato di regolare esecuzione" relativo alle opere strutturali minori dei lavori di "Installazione di un angiografo presso il Polo Ospedaliero di Esine".	0208000432 FORN.C/ANT- LAVORI ADEG.LOCALI TAC/ANGIOGRAFO DGR XI_1725_2019_1 2002000126 CONTRIBUTO DGR XI/1725/2019 AMB.B ALL.1	3160704 UOS Emodinamica	DGR XI/2468/2019 All. 1 - Grandi Apparecchiature	DGR_1725_1	€ 7.359,04	€ 0,00	€ 7.359,04	
2022	Opere propedeutiche all'installazione dell'angiografo del PO di Esine"	0208000432 FORN.C/ANT- LAVORI ADEG.LOCALI TAC/ANGIOGRAFO DGR XI_1725_2019_1 2002000126 CONTRIBUTO DGR XI/1725/2019 AMB.B ALL.1	3160704 UOS Emodinamica	DGR XI/2468/2019 All. 1 - Grandi Apparecchiature	DGR_1725_1	€ 152.845,00	€ 0,00	€ 152.845,00	
		TOTALE				€ 160.204,04	€ 0,00	€ 160.204,04	

Incrementerà di pari importo il valore delle immobilizzazioni di riferimento nello stato patrimoniale con registrazione al conto patrimoniale 0202000100 IMPIANTI SANITARI al momento dell'emissione del certificato di regolare esecuzione. Troverà riferimento, inoltre, nel conto economico – gestione ospedale – esclusivamente nella quota d'ammortamento (conto 6202000100 Amm.to Impianti sanitari) di ciascun esercizio a decorrere dalla data di collaudo/utilizzo.

Anno PI: Anno di riferimento del PI

Conto patrimoniale: codice del conto patrimoniale seguito dalla descrizione (es: 0203000100 Attrezzature Sanitarie)

Centro di costo: il campo può essere compilato nei modi seguenti:

1) "centro di costo" (es. 5040100 seguito dalla descrizione) ;

2) "Identificato in fase di scarico ai singoli cdc" la dicitura è utilizzata unicamente quando la destinazione non è identificabile al momento di redazione del presente atto.

Breno, 23.9.2022

**IL DIRETTORE SC BILANCIO
PROGRAMMAZIONE FINANZIARIA E CONTABILITÀ
Dott.ssa Cristina Lazzati**

firma elettronica apposta ai sensi del
D.Lgs n.82 del 7 marzo 2005

OGGETTO

OPERE PROPEDEUTICHE PER SOSTITUZIONE ANGIOGRAFO PRESSO IL PRESIDIO OSPEDALIERO DI ESINE - EMODINAMICA

COMMITTENTE

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ASST Valcamonica

Azienda Socio Sanitaria Territoriale
VALCAMONICA

Via Alessandro Manzoni, 25040 Esine BS

timbro e firma

G studio stp ss
Lungo Po Antonelli 45 - 10153 TORINO
Tel. 011 88.42.86
Part. IVA e C.F. 11058190010

PROGETTO EDILE ED ARCHITETTONICO E COORDINAMENTO
GENERALE



GSTUDIO ARCHITETTI

STP SS di ENRICO GIACOPELLI E MAURO FALLETTI

Lungo Po Antonelli 45 - 10153 Torino
info@g-studio.biz - www.g-studio.biz
T.+F. +39 011 884 286

timbro e firma

PROGETTO IMPIANTI FLUIDO MECCANICI ED ELETTRICI E SPECIALI



Società di Ingegneria Integrata - www.fapaengineering.it
Corso Vigevano n. 46, palazzina D, 10155 - (TO) - Italia
T.+F. +39 011 437 7255 - 011 437 1497
E. ut.elettrico@fapaengineering.it

timbro e firma

IMPRESA ESECUTRICE:



R.V.M. IMPIANTI S.R.L. multiservizi tecnologici

Sede legale: Via Artigiani, 27 Artogne - Brescia
info@rvmimpianti.it
T. +39 0364 598423 - F. +39 0364 598403
P.I. 00665380986 - C.C.I.A.A. e C.F. 01928000171
REA 278532

LIBRETTO DELLE MISURE FINALE A TUTTO IL 26/08/2022

**PRESIDIO OSPEDALIERO DI ESINE (BS) - REPARTO EMODINAMICA -
LAVORI EDILI ED IMPIANTISTI PER INSTALLAZIONE NUOVO ANGIOGRAFO SIEMENS**

REV.	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	CONTR.	APPR.	REV.	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	CONTR.	APPR.
0	26/08/2022	SAL FINALE A TUTTO IL 26/08/22									
1											
2											
3											

SCALA:

CODIFICA:

DATA: **26 AGOSTO 2022**

ELABORATO:

COMMITTENTE ASST VALCAMONICA P.O. ESINE

OGGETTO: OPERE PROPEDEUTICHE PER LA SOSTITUZIONE ANGIOGRAFO PRESSO IL PRESIDIO OSPEDALIERO DI ESINE

N.	CODICE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	QUANTITA'	
					Negativo	Positivo
1		Allestimento aree di cantiere	cad	1,00		1,00
2	1C.01.080.0010.b	Rimozione di controsoffitti fino ad un'altezza di 4,00 m in pannelli fissi	mq	50,00		50,00
3	1C.01.100.0010.b	Rimozione pvc a pavimento	mq	50,00		50,00
4	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello - movimentazione materiale di risulta fino a cassoni posti all'esterno della struttura ospedaliera	h	36,00		36,00
5	1C.01.130.0010.a	Rimozione piastre esterne pavimento	mq	7,50		7,50
6	1C.02.150.0010.b	Scavo a mano fino alla profondità di 0,80 m (locale esterno)	mc	2,25		2,25
7	NP_ED_01	Demolizione localizzata solaio esistente per successiva installazione piastre metalliche. Nel prezzo è compreso la rimozione del materiale e lo sgombero dello stesso (N° 2 PIASTRE A PAVIMENTO)	cad	1,00		1,00
8	1C.04.400.0010.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee. PLATEA LOCALE ESTERNO	mq	1,10		1,10
9	1C.04.400.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:C16/20 PLATEA LOCALE ESTERNO	mc	0,75		0,75
10	1C.04.020.0020.a	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di ovimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e cassetti; classe di resistenza - classe di esposizione: C25/30 - XC1 e XC2 PLATEA LOCALE ESTERNO	mc	1,50		1,50
11	NP_ED_02	Sovraprezzo alle voci 1C.04.020.0010 e 1C.04.020.0020.a per impasto a mano calcestruzzo direttamente in cantiere e movimentazione manuale dello stesso senza utilizzo mezzi meccanici MAGRONE E PLATEA LOCALE ESTERNO	mc	1,00		1,00
12	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature: PLATEA LOCALE ESTERNO	kg	150,00		150,00
13	NP_ED_03	Consolidamento solaio in corrispondenza dell'installazione n° 2 piastre a pavimento mediante utilizzo di materiali adeguati e a rapida asciugatura e opere provvisoriale per eseguire intervento	cad	1,00		1,00
14	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello - Collegamento platea con edificio esistente mediante inghisaggio spezzoni di ferro perimetralmente con resine	h	24,00		24,00
15	MA.00.005.0002	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm CARPENTERIA INTERNA E CARPENTERIA LOCALE ESTERNO	kg	1.650,00		1650,00
16	NP_ED_04	Sovraprezzo alla voce 1C.22.020.0010.a per utilizzo profilati inferiori a 80 CARPENTERIA INTERNA E CARPENTERIA ESTERNO	cad	1,00		1,00
17	1C.22.100.0020.b	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: una mano su carpenteria leggera, serramenti, ecc. DOPPIA MANO - SOMMANO 100kg	kg	38,00		38,00
18	MA.00.040.0005	Operaio specializzato fabbro. Movimentazione carpenteria nelle aree di installazione e complessità per la posa in opera in luogo difficoltoso (compreso saldature e/o bullonature in cantiere)	h	63,00		63,00
19	1C.24.350.0050.c	Verniciatura ad una mano con smalto sintetico o con resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspiogli, profilati e simili, già trattati con antiruggine o verniciati. Compresa eventuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: da 5,1 a 10 cm di diametro PROFILI HILTI O SIMILARE	m	60,00		60,00

20	NP_ED_05	Formazione parete costituita da struttura metallica 75 mm, lastra lato esterno tipo ACQUAPANEL per esterno, lastra interno tipo ACQUAPANEL per interno e isolante spessore 70 mm in lana di roccia nello spessore della struttura metallica. Nel prezzo sono compresi i risvolti superiori e interni alla copertura con utilizzo di lastra ACQUAPANEL per esterno. LOCALE ESTERNO	cad	1,00		1,00
21	1C.10.200.0010.a	Isolamento termico di locali su zone non riscaldate, realizzato all'intradosso dei solai (cappotto orizzontale), con lastre di polistirene espanso sinterizzato senza pelle con bordi battentati, prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco in Euroclasse E; conforme alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusa la eventuale formazione di finiture superficiali. Negli spessori: 20 mm COPERTURA LOCALE ESTERNO	mq	7,50		7,50
22	1C.10.200.0010.a	per ogni 10 mm in più. COPERTURA LOCALE ESTERNO - SOMMANO mqxc	mqxc	60,00		60,00
23	1C.13.160.0020	Manto impermeabile bituminoso per coperture pedonabili esposte e non ai raggi solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, biarmata (TNT poliestere da 150 gr/m2 e TNT velo vetro da 55 gr/m2, raschiati in superficie), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T2-T3); compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m ² , saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. COPERTURA LOCALE ESTERNO	mq	40,00		40,00
24	1C.20.050.0050	Controsoffitto il lastre di gesso rivestito larghezza 1200 mm, spessore 13 mm; orditura costituita da idonei traversini portanti e profili. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. SOFFITTO SALA ESAMI	mq	50,00		50,00
25	MA.00.050.0005	Operaio specializzato verniciatore Economie per raccordo, sigillatura, stuccatura perimetro controsoffitto lastra intera	h	24,00		24,00
26	NP_ED_06	Fornitura e posa in opera di lattonerie (vari sviluppi) costituite da scossaline, pluviali, copertine pareti, raccordi contro edificio esistente il tutto sigillato e silconato. Nel prezzo è compreso lo spostamento del pluviale esistente in facciata LOCALE ESTERNO	cad	1,00		1,00
27	1C.08.250.0020.a	Massetto di livellamento ad alta resistenza, realizzato con impasto autolivellante di premiscelato a base di cementi speciali a presa ed idratazione rapide, sabbie silicee selezionate, resine ed additivi, applicato a spatola: spessore fino a 10 mm a indurimento ultrarapido PAVIMENTO SALA ESAMI	mq	50,00		50,00
28	1C.18.450.0035.b	Pavimento vinilico omogeneo, con cariche minerali e pigmenti, peso 2,9-3,3 kg/m ² , spessore 2,0mm, classe EN685 34/43 gruppo d'abrasione P (EN660-1), NON direzionale, finitura superficiale poliuretana PUR, posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie; classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1); realizzato con: - teli di altezza 100 ÷ 200 cm PAVIMENTO SALA ESAMI	mq	50,00		50,00
29	1C.18.450.0300	Formazione di guscio contro parete per i pavimenti vinilici e similari, compresa fornitura e posa dell'elemento sottoguscio arrotondato preformato d'angolo ed ogni assistenza muraria PAVIMENTO SALA ESAMI	mq	30,00		30,00
30	NP_ED_07	RACCORDI SU PAVIMENTI ESISTENTI compreso preparazione del fond e lisciatura	cad	1,00		1,00
31	MA.00.025.0005	Operaio specializzato posatore LISCIATURA PAVIMENTO LOCALE ESTERNO E SIGILLATURA CONTRO EDIFICIO ESISTENTE	H	19,00		19,00
32	NP_ED_08	Fornitura e posa di porta per esterno doppio battente compresa struttura metallica di rinforzo per installazione	cad	1,00		1,00
33	1C.24.100.0020.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: primer in dispersione acquosa LOCALE ESTERNO E SALA ESAMI	mq	135,00		135,00
34	1C.24.120.0020.c	Pittura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: a base di copolimeri acrilici, traspirante e superlavabile (p.s. 1,52 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m ²). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola SALA ESAMI	mq	50,00		50,00
35	1C.24.120.0020.c	Pittura a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: a base di resine silossaniche e dispersione acrilica, idrodiluibile (p.s. 1,56 LOCALE ESTERNO	mq	85,00		85,00
36	MA.00.050.0005	Operaio specializzato verniciatore RIPRESEA MURATURE EDIFICIO ESISTENTE INTERNO LOCALE TECNICO	h	24,00		24,00
37	NP_ED_09	Sistemazione area esterna compresa modifica canalina scolo acqua	cad	1,00		1,00

38	NP_ED_10	Assistenza alla movimentazione e rimozione apparecchiatura esistente e per inserimento nuova	cad	1,00	1,00
39	NP_ED_11	Assistenza agli impianti (forometrie, passaggi)	cad	1,00	1,00
40	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello - movimentazione materiali vari per approvvigionamento o allontanamento dal cantiere, trasporti alle pubbliche discariche	h	50,00	50,00
41	NP_ED_12	Oneri scarica-smaltimento	cad	1,00	1,00
42	MA.00.060.0000	Manodopera necessaria allo smantellamento e rimozione degli impianti elettrici esistenti all'interno delle aree in progetto. Operaio impiantista 5° S livello	ore	24,00	24,00
43	NPE.01	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico ANGIOGRAFO	AC	1,00	1,00
		Fornitura e posa in opera di quadro SEZIONAMENTO UPS			
44	1E.03.050.0030.n	Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo scatolato conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, in contenitore plastico, nelle tipologie:4P, In 320 A	ac	1,00	1,00
45	1E.03.060.0060.g	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie:- 4P, 20÷32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	1,00	1,00
45	1E.03.060.0070.b	Fusibili cilindrici, tipo gG, nelle tipologie: In 2÷32 A, diam. 10.3x38 mm, Un 500 V, potere d'interruzione 100 Ka	cad	3,00	3,00
46	1E.03.070.0137.b	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina, grado di protezione IP43, doppio isolamento con porta in vetro da 250 A fino a 630A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettieria in opera del tino: 600x800 mm	cad	1,00	1,00
		Fornitura e posa in opera di quadro SERVIZI LOCALE UPS			
47	1E.03.060.0080.p	Interruttori non automatici, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: 4P, In 32 A	ac	2,00	2,00
48	1E.03.060.0060.g	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie:- 4P, 20÷32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	1,00	1,00
49	1E.03.060.0070.b	Fusibili cilindrici, tipo gG, nelle tipologie: In 2÷32 A, diam. 10.3x38 mm, Un 500 V, potere d'interruzione 100 Ka	cad	3,00	3,00
48	1E.03.030.0350.i	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie: 4P 25 A sensibilità 0.03 A	cad	1,00	1,00
49	1E.03.030.0030.k	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: tetrapolare con In 6÷32 A	cad	1,00	1,00
50	1E.03.030.0350.a	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie: 2P 25 A sensibilità 0.03 A	cad	3,00	3,00
51	1E.03.030.0030.e	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: bipolare con In 6÷32 A	cad	3,00	3,00
52	1E.03.070.0230.b	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettieria, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:da 36 moduli	cad	1,00	1,00
53	MA.00.060.0000	Manodopera necessaria alle modifiche e cablaggio Quadro Elettrico Generale esistente reparto Angiografo. Operaio impiantista 5° S livello	ore	8,00	8,00
54	025084d	Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 50 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 300 mm	m	20,00	20,00
55	1E.02.030.0060.b	Passerella portacavi in PVC rigido autoestinguente a sezione rettangolare con bordi rinforzati, completa di accessori di montaggio e fissaggio e coperchio apribile solo mediante attrezzo. Grado di protezione IP2X, con coperchio - 200x60 mm	m	10,00	10,00
		Fornitura e posa in opera di linea alimentazione UPS - QE Angiografo			
56	1E.02.040.0075.h	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67: sigla di designazione FG16M16 0.6/1 kV. sezione nominale:120 mm ²	m	120,00	120,00
57	1E.02.040.0075.f	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67: sigla di designazione FG16M16 0.6/1 kV. sezione nominale:70 mm ²	m	40,00	40,00
58	1E.02.040.0115.j	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 70 mm ²	m	40,00	40,00
		Fornitura e posa in opera di linea secondarie di servizio			
59	1E.02.040.0105.m	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0.6/1 kV. sezione nominale: - 5x2,5 mm ²	m	100,00	100,00
60	1E.02.040.0105.n	- 5x4 mm ²	m	50,00	50,00
61	1E.02.040.0105.o	- 5x6 mm ²	m	20,00	20,00
		Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0.6/1 kV. sezione nominale:			

62	1E.02.040.0095.a	- 3x1,5 mm ²	m	150,00		150,00
63	1E.02.040.0095.b	- 3x2,5 mm ²	m	80,00		80,00
64	1E.02.040.0095.c	- 3x4 mm ²	m	30,00		30,00
65	1E.02.060.0035.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano: - punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	cad	1,00		1,00
66	1E.02.060.0035.e	- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè	cad	2,00		2,00
67	1E.02.060.0035.f	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	cad	1,00		1,00
68	1E.02.060.0035.g	- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione	cad	10,00		10,00
69	1E.02.060.0035.i	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2	cad	4,00		4,00
70	1E.02.060.0040.c	Prese di corrente in parallelo all'interno di cassetta esistente, in qualsiasi tipo di posa e con qualunque grado di protezione, in opera nei tipi: - UNEL, grado di sicurezza 2.2	cad	2,00		2,00
71	045117d	Apparecchio di illuminazione a led ad incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismatico, grado di ... atica 80, vita utile L80B50 pari a 50.000 ore, potenza di sistema: 31 W. dimensioni 60 x 60 cm. compatibile sistema DALI	cad	10,00		10,00
72	1E.06.060.0140.b	Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK0 ... er installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - monolampada led 4000K 2800 lm potenza 22 w - lunghezza 1300 mm L.O.C. TFC. RMN	cad	2,00		2,00
73	1E.06.070.0060.b	Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia ... itema DALI. Nelle versioni: - SE: 450 lm 1h di autonomia - 230 lm 2h di autonomia - SA: 200 lm: grado di protezione IP 66	cad	5,00		5,00
74	1E.02.060.00 85.b	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, ... iere, inseritori ecc, collegati a centrali di segnalazione allarme. comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	cad	2,00		2,00
75	1E.02.060.0055.j	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... interruttore con blocco contro l'accesso ai fusibili le contro l'inserzione e la disinserzione della soina sotto tensione	cad	1,00		1,00
76	1E.02.060.0055.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... sistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmc	cad	3,00		3,00
77	1E.13.020.0010.a	Rivelatori a basso profilo, tipologie:- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allar ... o di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP	cad	1,00		1,00
78	1E.13.020.0040.c	Basi ed accessori: - base con isolatore	cad	1,00		1,00
79	1E.13.020.00 50.a	Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezi ... 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	cad	1,00		1,00
80	1E.13.020.0060.b	Interfacce analogiche: - modulo di ingresso miniaturizzato	cad	1,00		1,00
81	1E.13.020.00 70.g	Interfacce analogiche - modulo 1 uscita	cad	1,00		1,00
82	1E.13.040.0160.o	Segnalatori ottico/acustici: - pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protvzione IP42	cad	1,00		1,00
83	1E.13.060.0010.c	Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37. - 2x1.5 mmq LOOP	m	100,00		100,00
84	M01035b	Operatore tecnico: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% PROGRAMMAZIONE	ore	8,00		8,00
85	M01035b	Operatore tecnico: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% VERIFICHE	ore	16,00		16,00
86	1E.02.020.0010.f	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 196x152x70 mm 1E.02.020.0010.f EOS	cad	2,00		2,00
87	1E.01.040.0090	Piastra equipotenziale in cassetta da incasso , morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 tondo diam 8-10mm, 1 piatto da 40 mm e 7 conduttori fino a 16 mmq	cad	1,00		1,00
88	1E.01.040.0115	Collegamenti equipotenziali in opera finiti per installazione all'interno di locali medici o tecnici avendo in loco piastra equipotenziale, e/o all'esterno d'edificio da proteggere; compresa la misura e rilascio della continuità e rilascio della relativa certificazione	cad	10,00		10,00
89	1E.02.010.0010.b	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaqio. - diam. 20mm EOS	m	50,00		50,00

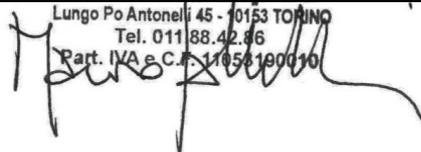
90	1E.02.040.0115.b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... rme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 2.5 mm ²	m	20,00	20,00
91	1E.02.040.0115.c	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 4 mm ² PF GPM	m	30,00	30,00
92	1E.02.040.0115.d	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 6 mm ²	m	60,00	60,00
93	1E.02.040.0115.f	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... orme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310. EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V. sezione nominale:- 16 mm ²	m	20,00	20,00
94	1E.02.060.0085.f	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, ... elatori di fumo e centralino di controllo:- presa per attacco apparecchio telefonico derivato da cassetta di derivazione	cad	4,00	4,00
95	1E.07.010.0020.c	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate, cablaggio universale T568A/B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:- RJ45 con coperchio Categoria 6	cad	8,00	8,00
96	1E.07.010.0050.d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento Categoria:- guaina LSZH, Categoria 6	m	200,00	200,00
97	1E.02.060.0055.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... sistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	cad	2,00	2,00
98	1E.02.060.0055.b	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... porto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore trifase (con o senza neutro) con linea fino a 4 mmq	cad	2,00	2,00
99	MA.00.060.0000	Manodopera necessaria al riposizionamento a soffitto/parete di impianti elettrici ed apparecchiature esistenti, riattivazione e messa in funzione degli impianti. Operaio impiantista 5° S livello Sala Anoiografica	ore	16,00	16,00
100	NPE.02	Fornitura, posa in opera e messa in servizio di UPS DA 30kVA AUT. 60 MIN Mod. SICON Masterys GP4 30 kVA UPS 3/3 400 V o similare completo di scheda relè + scheda di rete	AC	1,00	1,00
101	NPE.03	Intervento di riparazione UPS esistente EMODINAMICA/UTIC Sostituzione nr.3 condensatori + scheda DC mas 40 GP Sostituzione nr. 2 ventilatori 24Vdc 230M3/H Sostituzione nr. 1 ventilatore 24Vdc 66M3/H Sostituzione nr.1 scheda di alimentazione + CCB MAS15-40GP	AC	1,00	1,00
102	NPE.04	Riposizionamento UPS esistente EMODINAMICA/UTIC in nuova posizione, all'interno di area tecnica dedicata. Allacciamenti ed attivazione UPS con adattamento armadio batterie autonomia 30 min.	AC	1,00	1,00
103	1E.13.020.00 50.a	Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezi ... 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D. Locale tecnico UPS	cad	1,00	1,00
104	MA.00.060.0000	Intervento per spostamento NR.2 UNITA' ESTERNE ESISTENTI DI CONDIZIONAMENTO (MONOSPLIT) Smontaggio, recupero GAS, riposizionamento a terra nel corsello, ripristino allacciamenti gas ed elettrici Operaio impiantista 5° S livello	ore	24,00	24,00
105	NPE.05	Fornitura di sistema di condizionamento autonomo Daikin o similare composto da: n.1 unità motocondensante mod.FTXM50R + unità interna a parete mod.RXM50R, accessor ia completamento, piedi antivibranti ad alta sensibilità per l'abboccio dell'unità esterna a pavimento.	cad	1,00	1,00
106	MA.00.060.0000	Manodopera necessaria al riposizionamento a soffitto DI DIFFUSORI DI MANDATA ARIA esistenti, riattestazione alle condote aerauliche di mandata a mezzo di raccordi flessibili esistenti. Operaio impiantista 5° S livello Sala Anoiografica	ore	16,00	16,00
107		Prestazioni professionali per: progettazione esecutiva edile ed impiantistica direzione dei Lavori edili ed impiantistici coordinamento della sicurezza in fase di progetto e di esecuzione redazione di richiesta/ comunicazione di autorizzazione ai lavori in comune	cad	1,00	1,00

G studio stp ss

Lungo Po Antonelli 45 - 10153 TORINO

Tel. 011 88.42.86

Part. IVA e C.F. 11056100010



OGGETTO

OPERE PROPEDEUTICHE PER SOSTITUZIONE ANGIOGRAFO PRESSO IL PRESIDIO OSPEDALIERO DI ESINE - EMODINAMICA

COMMITTENTE

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ASST Valcamonica

Azienda Socio Sanitaria Territoriale
VALCAMONICA

Via Alessandro Manzoni, 25040 Esine BS

timbro e firma

G studio stp ss
Lungo Po Antonelli 45 - 10153 TORINO
Tel. 011 88.42.86
Part. IVA e C.F. 11056190010

PROGETTO EDILE ED ARCHITETTONICO E COORDINAMENTO
GENERALE



GSTUDIO ARCHITETTI

STP SS di ENRICO GIACOPELLI E MAURO FALLETTI

Lungo Po Antonelli 45 - 10153 Torino
info@g-studio.biz - www.g-studio.biz
T.+F. +39 011 884 286

timbro e firma

PROGETTO IMPIANTI FLUIDO MECCANICI ED ELETTRICI E SPECIALI



Società di Ingegneria Integrata - www.fapaengineering.it
Corso Vigevano n. 46, palazzina D, 10155 - (TO) - Italia
T.+F. +39 011 437 7255 - 011 437 1497
E. ut.elettrico@fapaengineering.it

timbro e firma

IMPRESA ESECUTRICE:



R.V.M. IMPIANTI S.R.L. multiservizi tecnologici
Sede legale: Via Artigiani, 27 Artogne - Brescia
info@rvmimpianti.it
T. +39 0364 598423 - F. +39 0364 598403
P.I. 00665380986 - C.C.I.A.A. e C.F. 01928000171
REA 278532

REGISTRO DI CONTABILITA' FINALE A TUTTO IL 26/08/2022

PRESIDIO OSPEDALIERO DI ESINE (BS) - REPARTO EMODINAMICA -

LAVORI EDILI ED IMPIANTISTICI PER INSTALLAZIONE NUOVO ANGIOGRAFO SIEMENS

REV.	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	CONTR.	APPR.	REV.	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	CONTR.	APPR.
0	26/08/2022	SAL FINALE A TUTTO IL 26/08/22									
1											
2											
3											

SCALA:

CODIFICA:

DATA: **26 AGOSTO 2022**

ELABORATO:

COMMITTENTE ASST VALCAMONICA P.O. ESINE

OGGETTO: OPERE PROPEDEUTICHE PER LA SOSTITUZIONE ANGIOGRAFO PRESSO IL PRESIDIO OSPEDALIERO DI ESINE

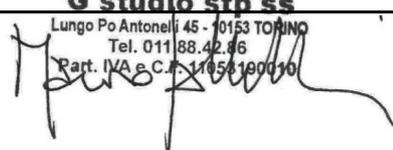
N.	CODICE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	QUANTITA'		PREZZO	IMPORTO	
					negativo	positivo		liquidato	pagato
1		Allestimento aree di cantiere	cad	1,00		1,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00	
2	1C.01.080.0010.b	Rimozione di controsoffitti fino ad un'altezza di 4,00 m in pannelli fissi	mq	50,00		50,00	€ 10,02	€ 501,00	
3	1C.01.100.0010.b	Rimozione pvc a pavimento	mq	50,00		50,00	€ 5,68	€ 284,00	
4	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello - movimentazione materiale di risulta fino a cassoni posti all'esterno della struttura ospedaliera	h	36,00		36,00	€ 39,28	€ 1.414,08	
5	1C.01.130.0010.a	Rimozione piastre esterne pavimento	mq	7,50		7,50	€ 20,98	€ 157,35	
6	1C.02.150.0010.b	Scavo a mano fino alla profondità di 0,80 m (locale esterno)	mc	2,25		2,25	€ 78,28	€ 176,13	
7	NP_ED_01	Demolizione localizzata solaio esistente per successiva installazione piastre metalliche. Nel prezzo è compreso la rimozione del materiale e lo sgombero dello stesso (N° 2 PIASTRE A PAVIMENTO)	cad	1,00		1,00	€ 1.380,00	€ 1.380,00	
8	1C.04.400.0010.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee. PLATEA LOCALE ESTERNO	mq	1,10		1,10	€ 17,58	€ 19,34	
9	1C.04.400.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20 PLATEA LOCALE ESTERNO	mc	0,75		0,75	€ 132,36	€ 99,27	
10	1C.04.020.0020.a	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di ovimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: C25/30 - XC1 e XC2 PLATEA LOCALE ESTERNO	mc	1,50		1,50	€ 154,47	€ 231,71	
11	NP_ED_02	Sovraprezzo alle voci 1C.04.020.0010 e 1C.04.020.0020.a per impasto a mano calcestruzzo direttamente in cantiere e movimentazione manuale dello stesso senza utilizzo mezzi meccanici MAGRONE E PLATEA LOCALE ESTERNO	mc	1,00		1,00	€ 1.890,00	€ 1.890,00	
12	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature: PLATEA LOCALE ESTERNO	kg	150,00		150,00	€ 1,77	€ 265,50	
13	NP_ED_03	Consolidamento solaio in corrispondenza dell'installazione n° 2 piastre a pavimento mediante utilizzo di materiali adeguati e a rapida asciugatura e opere provvisoriali per eseguire intervento	cad	1,00		1,00	€ 1.790,00	€ 1.790,00	
14	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello - Collegamento platea con edificio esistente mediante inghisaggio spezzoni di ferro perimetralmente con resine	h	24,00		24,00	€ 39,28	€ 942,72	
15	MA.00.005.0002	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm CARPENTERIA INTERNA E CARPENTERIA LOCALE ESTERNO	kg	1.650,00		1.650,00	€ 4,62	€ 7.623,00	
16	NP_ED_04	Sovraprezzo alla voce 1C.22.020.0010 a per utilizzo profilati inferiori a 80 CARPENTERIA INTERNA E CARPENTERIA ESTERNO	cad	1,00		1,00	€ 780,00	€ 780,00	
17	1C.22.100.0020.b	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: una mano su carpenteria leggera, serramenti, ecc. DOPPIA MANO - SOMMANO 100kg	kg	38,00		38,00	€ 26,18	€ 994,84	
18	MA.00.040.0005	Operaio specializzato fabbro. Movimentazione carpenteria nelle aree di installazione e complessità per la posa in opera in luogo difficoltoso (compreso saldature e/o bullonature in cantiere)	h	63,00		63,00	€ 32,09	€ 2.021,67	
19	1C.24.350.0050.c	Verniciatura ad una mano con smalto sintetico o con resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, già trattati con antiruggine o verniciati. Compresa eventuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: da 5,1 a 10 cm di diametro PROFILI HILTI O SIMILARE	m	60,00		60,00	€ 2,70	€ 162,00	
20	NP_ED_05	Formazione parete costituita da struttura metallica 75 mm, lastra lato esterno tipo ACQUAPANEL per esterno, lastra interno tipo ACQUAPANEL per interno e isolante spessore 70 mm in lana di roccia nello spessore della struttura metallica. Nel prezzo sono compresi i risvolti superiori e interni alla copertura con utilizzo di lastra ACQUAPANEL per esterno. LOCALE ESTERNO	cad	1,00		1,00	€ 7.794,00	€ 7.794,00	
21	1C.10.200.0010.a	Isolamento termico di locali su zone non riscaldate, realizzato all'intradosso dei solai (cappotto orizzontale), con lastre di polistirene espanso sinterizzato senza pelle con bordi battentati, prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco in Euroclasse E; conforme alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusa la eventuale formazione di finiture superficiali. Negli spessori: 20 mm COPERTURA LOCALE ESTERNO	mq	7,50		7,50	€ 9,06	€ 67,95	
22	1C.10.200.0010.a	per ogni 10 mm in più. COPERTURA LOCALE ESTERNO - SOMMANO mqxc	mqxc	60,00		60,00	€ 1,25	€ 75,00	
23	1C.13.160.0020	Manto impermeabile bituminoso per coperture pedonabili esposte e non ai raggio solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, biarmata (TNT poliestere da 150 gr/m2 e TNT velo vetro da 55 gr/m2, raschiati in superficie), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T2-T3); compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m², saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. COPERTURA LOCALE ESTERNO	mq	40,00		40,00	€ 25,64	€ 1.025,60	

24	1C.20.050.0050	Controsoffitto in lastre di gesso rivestito larghezza 1200 mm, spessore 13 mm; orditura costituita da idonei traversini portanti e profili. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. SOFFITTO SALA ESAMI	mq	50,00	50,00	€ 37,36	€ 1.868,00
25	MA.00.050.0005	Operaio specializzato verniciatore Economie per raccordo, sigillatura, stuccatura perimetro controsoffitto lastra intera	h	24,00	24,00	€ 37,39	€ 897,36
26	NP_ED_06	Fornitura e posa in opera di lattonerie (vari sviluppi) costituite da scossaline, pluviali, copertine pareti, raccordi contro edificio esistente il tutto sigillato e silconato. Nel prezzo è compreso lo spostamento del pluviale esistente in facciata LOCALE ESTERNO	cad	1,00	1,00	€ 2.910,00	€ 2.910,00
27	1C.08.250.0020.a	Massetto di livellamento ad alta resistenza, realizzato con impasto autolivellante di premiscelato a base di cementi speciali a presa ed idratazione rapide, sabbie silicee selezionate, resine ed additivi, applicato a spatola: spessore fino a 10 mm a indurimento ultrarapido PAVIMENTO SALA ESAMI	mq	50,00	50,00	€ 10,52	€ 526,00
28	1C.18.450.0035.b	Pavimento vinilico omogeneo, con cariche minerali e pigmenti, peso 2,9-3,3 kg/m ² , spessore 2,0mm, classe EN685 34/43 gruppo d'abrasione P (EN660-1), NON direzionale, finitura superficiale poliuretana PUR, posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie; classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1); realizzato con: - teli di altezza 100 ÷ 200 cm PAVIMENTO SALA ESAMI	mq	50,00	50,00	€ 35,15	€ 1.757,50
29	1C.18.450.0300	Formazione di guscia contro parete per i pavimenti vinilici e similari, compresa fornitura e posa dell'elemento sottoguscia arrotondato preformato d'angolo ed ogni assistenza muraria PAVIMENTO SALA ESAMI	mq	30,00	30,00	€ 11,32	€ 339,60
30	NP_ED_07	RACCORDI SU PAVIMENTI ESISTENTI compreso preparazione del fond e lisciatura	cad	1,00	1,00	€ 520,00	€ 520,00
31	MA.00.025.0005	Operaio specializzato posatore LISCIATURA PAVIMENTO LOCALE ESTERNO E SIGILLATURA CONTRO EDIFICIO ESISTENTE	H	19,00	19,00	€ 37,39	€ 710,41
32	NP_ED_08	Fornitura e posa di porta per esterno doppio battente compresa struttura metallica di rinforzo per installazione	cad	1,00	1,00	€ 1.460,00	€ 1.460,00
33	1C.24.100.0020.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: primer in dispersione acquosa LOCALE ESTERNO E SALA ESAMI	mq	135,00	135,00	€ 2,26	€ 305,10
34	1C.24.120.0020.c	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi a base di copolimeri acrilici, traspirante e superlavabile (p.s. 1,52 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m ²). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola SALA ESAMI	mq	50,00	50,00	€ 4,09	€ 204,50
35	1C.24.120.0020.c	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture a base di resine silossaniche e dispersione acrilica, idrodiluibile (p.s. 1,56 LOCALE ESTERNO	mq	85,00	85,00	€ 7,44	€ 632,40
36	MA.00.050.0005	Operaio specializzato verniciatore RIPRESA MURATURE EDIFICIO ESISTENTE INTERNO LOCALE TECNICO	h	24,00	24,00	€ 37,39	€ 897,36
37	NP_ED_09	Sistemazione area esterna compresa modifica canalina scolo acqua	cad	1,00	1,00	€ 3.050,00	€ 3.050,00
38	NP_ED_10	Assistenza alla movimentazione e rimozione apparecchiatura esistente e per inserimento nuova	cad	1,00	1,00	€ 3.500,00	€ 3.500,00
39	NP_ED_11	Assistenza agli impianti (forometrie, passaggi)	cad	1,00	1,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00
40	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello - movimentazione materiali vari per approvvigionamento o allontanamento dal cantiere, trasporti alle pubbliche discariche	h	50,00	50,00	€ 39,28	€ 1.964,00
41	NP_ED_12	Oneri scarica-smaltimento	cad	1,00	1,00	€ 2.800,00	€ 2.800,00
42	MA.00.060.0000	Manodopera necessaria allo smantellamento e rimozione degli impianti elettrici esistenti all'interno delle aree in progetto. Operaio impiantista 5° S livellc	ore	24,00	24,00	€ 31,10	€ 746,40
43	NPE.01	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico ANGIOGRAFO	AC	1,00	1,00	€ 12.346,00	€ 12.346,00
44	1E.03.050.0030.n	Fornitura e posa in opera di quadro SEZIONAMENTO UPS Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo scatolato conforme norma CEI-EN 60947-3; comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, in contenitore plastico, nelle tipologie: 4P, In 320 A	ac	1,00	1,00	€ 760,66	€ 760,66
45	1E.03.060.0060.g	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie: 4P, 20÷32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	1,00	1,00	€ 32,01	€ 32,01
45	1E.03.060.0070.b	Fusibili cilindrici, tipo gg, nelle tipologie: In 2÷32 A, diam. 10.3x38 mm, Un 500 V, potere d'interruzione 100 Ka	cad	3,00	3,00	€ 6,16	€ 18,48
46	1E.03.070.0137.b	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina, grado di protezione IP43, doppio isolamento con porta in vetro da 250 A fino a 630A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsetteria in opera del tipo: 600x800 mm	cad	1,00	1,00	€ 369,22	€ 369,22
47	1E.03.060.0080.p	Fornitura e posa in opera di quadro SERVIZI LOCALE UPS Interruttori non automatici, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: 4P, In 32 A	ac	2,00	2,00	€ 33,12	€ 66,24
48	1E.03.060.0060.g	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie: 4P, 20÷32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	1,00	1,00	€ 32,01	€ 32,01
49	1E.03.060.0070.b	Fusibili cilindrici, tipo gg, nelle tipologie: In 2÷32 A, diam. 10.3x38 mm, Un 500 V, potere d'interruzione 100 Ka	cad	3,00	3,00	€ 6,16	€ 18,48
48	1E.03.030.0350.i	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie: 4P 25 A sensibilità 0.03 A	cad	1,00	1,00	€ 116,12	€ 116,12
49	1E.03.030.0030.k	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: tetrapolare con In 6÷32 A	cad	1,00	1,00	€ 55,36	€ 55,36
50	1E.03.030.0350.a	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie: 2P 25 A sensibilità 0.03 A	cad	3,00	3,00	€ 74,01	€ 222,03
51	1E.03.030.0030.e	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: bipolare con In 6÷32 A	cad	3,00	3,00	€ 29,60	€ 88,80
52	1E.03.070.0230.b	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsetteria, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie: da 36 moduli	cad	1,00	1,00	€ 60,79	€ 60,79

53	MA.00.060.0000	Mandopera necessaria alle modifiche e cablaggio Quadro Elettrico Generale esistente reparto Angiografo. Operaio impiantista 5° S livello	ore	8,00		8,00	€	31,10	€	248,80
54	025084d	Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 50 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 300 mm	m	20,00		20,00	€	80,96	€	1.619,20
55	1E.02.030.0060.b	Passerella portacavi in PVC rigido autoestinguente a sezione rettangolare con bordi rinforzati, completa di accessori di montaggio e fissaggio e coperchio apribile solo mediante attrezzo. Grado di protezione IP2X, con coperchio - 200x60 mm	m	10,00		10,00	€	20,19	€	201,90
56	1E.02.040.0075.h	Fornitura e posa in opera di linea alimentazione UPS - QE Angiografo Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0.6/1 kV, sezione nominale: 120 mm²	m	120,00		120,00	€	18,51	€	2.221,20
57	1E.02.040.0075.f	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0.6/1 kV, sezione nominale: 70 mm²	m	40,00		40,00	€	11,75	€	470,00
58	1E.02.040.0115.j	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 70 mm²	m	40,00		40,00	€	13,12	€	524,80
59	1E.02.040.0105.m	Fornitura e posa in opera di linea secondarie di servizio Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0.6/1 kV, sezione nominale: - 5x2,5 mm²	m	100,00		100,00	€	3,98	€	398,00
60	1E.02.040.0105.n	- 5x4 mm²	m	50,00		50,00	€	5,25	€	262,50
61	1E.02.040.0105.o	- 5x6 mm²	m	20,00		20,00	€	6,81	€	136,20
62	1E.02.040.0095.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0.6/1 kV, sezione nominale: - 3x1,5 mm²	m	150,00		150,00	€	2,51	€	376,50
63	1E.02.040.0095.b	- 3x2,5 mm²	m	80,00		80,00	€	2,96	€	236,80
64	1E.02.040.0095.c	- 3x4 mm²	m	30,00		30,00	€	3,88	€	116,40
65	1E.02.060.0035.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, scelta dei materiali al piano	cad	1,00		1,00	€	63,37	€	63,37
66	1E.02.060.0035.e	- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	cad	2,00		2,00	€	62,60	€	125,20
67	1E.02.060.0035.f	- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè	cad	1,00		1,00	€	57,99	€	57,99
68	1E.02.060.0035.g	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	cad	10,00		10,00	€	27,75	€	277,50
69	1E.02.060.0035.i	- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione	cad	4,00		4,00	€	49,45	€	197,80
70	1E.02.060.0040.c	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2	cad	10,00		10,00	€	4,00	€	40,00
71	045117d	Prese di corrente in parallelo all'interno di cassetta esistente, in qualsiasi tipo di posa e con qualunque grado di protezione, in opera nei tipi: - UNEL, grado di sicurezza 2.2	cad	2,00		2,00	€	16,19	€	32,38
72	1E.06.060.0140.b	Apparecchio di illuminazione a led ad incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismatico, grado di ... atica 80, vita utile L80B50 pari a 50.000 ore, potenza di sistema: 31 W, dimensioni 60 x 60 cm. compatibile sistema DALI	cad	10,00		10,00	€	248,34	€	2.483,40
73	1E.06.070.0060.b	Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK0 ... er installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - monolampada led 4000K 2800 lm potenza 22 W - lunghezza 1300 mm I OC: TFC RMN	cad	2,00		2,00	€	126,59	€	253,18
74	1E.06.070.0060.b	Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia ... tema DALI. Nelle versioni:- SE: 450 lm 1h di autonomia - 230 lm 2h di autonomia - SA: 200 lm: grado di protezione IP 66	cad	5,00		5,00	€	280,51	€	1.402,55
75	1E.02.060.0085.b	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, ... iere, inseritori ecc, collegati a centrali di segnalazione allarme. comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	cad	2,00		2,00	€	31,37	€	62,74
76	1E.02.060.0055.j	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... interruttore con blocco contro l'accesso ai fusibili le contro l'inserzione e la disinserzione della spina sotto tensione	cad	1,00		1,00	€	196,81	€	196,81
77	1E.02.060.0055.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmc	cad	3,00		3,00	€	95,54	€	286,62
78	1E.13.020.0010.a	Rivelatori a basso profilo, tipologie:- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allar ... o di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7. con dichiarazione DOF	cad	1,00		1,00	€	96,89	€	96,89
79	1E.13.020.0040.c	Basi ed accessori:- base con isolatore	cad	1,00		1,00	€	43,46	€	43,46
80	1E.13.020.0050.a	Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezi ... 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D	cad	1,00		1,00	€	117,63	€	117,63
81	1E.13.020.0060.b	Interfacce analogiche:- modulo di ingresso miniaturizzato	cad	1,00		1,00	€	100,80	€	100,80
82	1E.13.020.0070.g	Interfacce analogiche - modulo 1 uscita	cad	1,00		1,00	€	108,20	€	108,20
83	1E.13.040.0160.o	Segnalatori ottico/acustici:- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protezione IP42	cad	1,00		1,00	€	149,15	€	149,15
84	1E.13.060.0010.c	Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37. - 2x1.5 mmq LOOP	m	100,00		100,00	€	3,05	€	305,00
85	M01035b	Operatore tecnico: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% PROGRAMMAZIONE	ore	8,00		8,00	€	49,26	€	394,08
86	M01035b	Operatore tecnico: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% VERIFICHE	ore	16,00		16,00	€	49,26	€	788,16
87	1E.02.020.0010.f	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 196x152x70 mm 1E.02.020.0010.F.FOS	cad	2,00		2,00	€	7,02	€	14,04

87	1E.01.040.0090	Piastra equipotenziale in cassetta da incasso , morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 tondo diam 8-10mm, 1 piatto da 40 mm e 7 conduttori fino a 16 mmq	cad	1,00	1,00	€ 91,76	€ 91,76
88	1E.01.040.0115	Collegamenti equipotenziali in opera finiti per installazione all'interno di locali medici o tecnici avendo in loco piastra equipotenziale, e/o all'esterno d'edificio da proteggere; compresa la misura e rilascio della continuità e rilascio della relativa certificazione	cad	10,00	10,00	€ 24,26	€ 242,60
89	1E.02.010.0010.b	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm EOS	m	50,00	50,00	€ 2,90	€ 145,00
90	1E.02.040.0115.b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... rme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 2.5 mm²	m	20,00	20,00	€ 1,35	€ 27,00
91	1E.02.040.0115.c	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 4 mm²	m	30,00	30,00	€ 1,51	€ 45,30
92	1E.02.040.0115.d	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 6 mm²	m	60,00	60,00	€ 1,85	€ 111,00
93	1E.02.040.01 15.f	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... orme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 16 mm²	m	20,00	20,00	€ 3,36	€ 67,20
94	1E.02.060.0085.f	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, ... elatori di fumo e centralino di controllo: presa per attacco apparecchio telefonico derivato da cassetta di derivazioni	cad	4,00	4,00	€ 38,91	€ 155,64
95	1E.07.010.0020.c	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate, cablaggio universale T568A/B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:- RJ45 con coperchio Categoria 6	cad	8,00	8,00	€ 20,91	€ 167,28
96	1E.07.010.0050.d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento Categoria:- quaina LSZH, Categoria 6	m	200,00	200,00	€ 2,62	€ 524,00
97	1E.02.060.0055.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... sistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmc	cad	2,00	2,00	€ 95,54	€ 191,08
98	1E.02.060.0055.b	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... elatori di fumo e centralino di controllo: presa per attacco apparecchio telefonico derivato da cassetta di derivazioni	cad	2,00	2,00	€ 120,03	€ 240,06
99	MA.00.060.0000	Manodopera necessaria al riposizionamento a soffitto/parete di impianti elettrici ed apparecchiature esistenti, riattivazione e messa in funzione degli impianti. Operaio impiantista 5° S livello Sala Ancoiorafica	ore	16,00	16,00	€ 31,10	€ 497,60
100	NPE.02	Mfornitura, posa in opera e messa in servizio di UPS DA 30KVA AUT. 60 MIN Mod. SICON Mastervs GP4 30 kVA UPS 3/3 400 V o similare completo di scheda relè + scheda di rete	AC	1,00	1,00	€ 18.100,00	€ 18.100,00
101	NPE.03	Intervento di riparazione UPS esistente EMODINAMICA/UTIC Sostituzione nr.3 condensatori + scheda DC mas 40 GP Sostituzione nr. 2 ventilatori 24Vdc 230M3/H Sostituzione nr. 1 ventilatore 24Vdc 66M3/H Sostituzione nr 1 scheda di alimentazione + CCR MAS15-40CP	AC	1,00	1,00	€ 2.400,00	€ 2.400,00
102	NPE.04	Riposizionamento UPS esistente EMODINAMICA/UTIC in nuova posizione, all'interno di area tecnica dedicata. Allacciamenti ed attivazione UPS con adattamento armadio batterie autonomia 30 min	AC	1,00	1,00	€ 1.600,00	€ 1.600,00
103	1E.13.020.00 50.a	Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezi ... 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D. Locale tecnico UPS	cad	1,00	1,00	€ 117,63	€ 117,63
104	MA.00.060.0000	Intervento per spostamento NR.2 UNITA' ESTERNE ESISTENTI DI CONDIZIONAMENTO (MONOSPLIT) Smontaggio, recupero GAS, riposizionamento a terra nel corseello, ripristino allacciamenti gas ed elettrici Operaio impiantista 5° S livello	ore	24,00	24,00	€ 31,10	€ 746,40
105	NPE.05	Fornitura di sistema di condizionamento autonomo Daikin o similare composto da: n.1 unità motocondensante mod.FTXM50R + unità interna a parete mod.RXM50R, accessor ia completamento, piedi antivibranti ad alta sensibilità per l'apoggio dell'unità esterna a pavimento	cad	1,00	1,00	€ 3.731,00	€ 3.731,00
106	MA.00.060.0000	Manodopera necessaria al riposizionamento a soffitto DI DIFFUSORI DI MANDATA ARIA esistenti, riattivazione alle condotte aerauliche di mandata a mezzo di raccordi flessibili esistenti. Operaio impiantista 5° S livello Sala Ancoiorafica	ore	16,00	16,00	€ 31,10	€ 497,60
107		Prestazioni professionali per: progettazione esecutiva edile ed impiantistica direzione dei Lavori edili ed impiantistici coordinamento della sicurezza in fase di progetto e di esecuzione redazione di richiesta/ comunicazione di autorizzazione ai lavori in comune	cad	1,00	1,00	€ 16.421,62	€ 16.412,62
TOTALE						€ 134.950,00	

G studio sfp ss
Lungo Po Antonelli 45 - 10153 TORINO
Tel. 011 88.42.16
Part. IVA e C.F. 1056190010



OGGETTO

OPERE PROPEDEUTICHE PER SOSTITUZIONE ANGIOGRAFO PRESSO IL PRESIDIO OSPEDALIERO DI ESINE - EMODINAMICA

COMMITTENTE

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ASST Valcamonica

Azienda Socio Sanitaria Territoriale
VALCAMONICA

Via Alessandro Manzoni, 25040 Esine BS

timbro e firma

G studio stp ss
Lungo Po Antonelli 45 - 10153 TORINO
Tel. 011 88.42.86
Part. IVA e C.F. 11654190010

PROGETTO EDILE ED ARCHITETTONICO E COORDINAMENTO GENERALE



GSTUDIO ARCHITETTI

STP SS di ENRICO GIACOPELLI E MAURO FALLETTI

Lungo Po Antonelli 45 - 10153 Torino
info@g-studio.biz - www.g-studio.biz
T.+F. +39 011 884 286

timbro e firma

PROGETTO IMPIANTI FLUIDO MECCANICI ED ELETTRICI E SPECIALI



Società di Ingegneria Integrata - www.fapaengineering.it
Corso Vigevano n. 46, palazzina D, 10155 - (TO) - Italia
T.+F. +39 011 437 7255 - 011 437 1497
E. ut.elettrico@fapaengineering.it

timbro e firma

IMPRESA ESECUTRICE:



R.V.M. IMPIANTI S.R.L. multiservizi tecnologici

Sede legale: Via Artigiani, 27 Artogne - Brescia
info@rvmimpianti.it
T. +39 0364 598423 - F. +39 0364 598403
P.I. 00665380986 - C.C.I.A.A. e C.F. 01928000171
REA 278532

STATO DI AVANZAMENTO FINALE A TUTTO IL 26/08/2022

PRESIDIO OSPEDALIERO DI ESINE (BS) - REPARTO EMODINAMICA -

LAVORI EDILI ED IMPIANTISTICI PER INSTALLAZIONE NUOVO ANGIOGRAFO SIEMENS

REV.	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	CONTR.	APPR.	REV.	DATA	DESCRIZIONE	DIS.	CONTR.	APPR.
0	26/08/2022	SAL FINALE A TUTTO IL 26/08/22									
1											
2											
3											

SCALA:

CODIFICA:

DATA: **26 AGOSTO 2022**

ELABORATO:

COMMITTENTE ASST VALCAMONICA P.O. ESINE

OGGETTO: OPERE PROPEDEUTICHE PER LA SOSTITUZIONE ANGIOGRAFO PRESSO IL PRESIDIO OSPEDALIERO DI ESINE

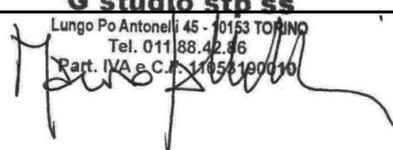
N.	CODICE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	QUANTITA'		PREZZO	IMPORTO	
					negativo	positivo		liquidato	pagato
1		Allestimento aree di cantiere	cad	1,00		1,00	€ 2.500,00	€ 2.500,00	
2	1C.01.080.0010.b	Rimozione di controsoffitti fino ad un'altezza di 4,00 m in pannelli fissi	mq	50,00		50,00	€ 10,02	€ 501,00	
3	1C.01.100.0010.b	Rimozione pvc a pavimento	mq	50,00		50,00	€ 5,68	€ 284,00	
4	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello - movimentazione materiale di risulta fino a cassoni posti all'esterno della struttura ospedaliera	h	36,00		36,00	€ 39,28	€ 1.414,08	
5	1C.01.130.0010.a	Rimozione piastre esterne pavimento	mq	7,50		7,50	€ 20,98	€ 157,35	
6	1C.02.150.0010.b	Scavo a mano fino alla profondità di 0,80 m (locale esterno)	mc	2,25		2,25	€ 78,28	€ 176,13	
7	NP_ED_01	Demolizione localizzata solaio esistente per successiva installazione piastre metalliche. Nel prezzo è compreso la rimozione del materiale e lo sgombero dello stesso (N° 2 PIASTRE A PAVIMENTO)	cad	1,00		1,00	€ 1.380,00	€ 1.380,00	
8	1C.04.400.0010.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee. PLATEA LOCALE ESTERNO	mq	1,10		1,10	€ 17,58	€ 19,34	
9	1C.04.400.0010.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza: C16/20 PLATEA LOCALE ESTERNO	mc	0,75		0,75	€ 132,36	€ 99,27	
10	1C.04.020.0020.a	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di ovimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione: C25/30 - XC1 e XC2 PLATEA LOCALE ESTERNO	mc	1,50		1,50	€ 154,47	€ 231,71	
11	NP_ED_02	Sovraprezzo alle voci 1C.04.020.0010 e 1C.04.020.0020.a per impasto a mano calcestruzzo direttamente in cantiere e movimentazione manuale dello stesso senza utilizzo mezzi meccanici MAGRONE E PLATEA LOCALE ESTERNO	mc	1,00		1,00	€ 1.890,00	€ 1.890,00	
12	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature: PLATEA LOCALE ESTERNO	kg	150,00		150,00	€ 1,77	€ 265,50	
13	NP_ED_03	Consolidamento solaio in corrispondenza dell'installazione n° 2 piastre a pavimento mediante utilizzo di materiali adeguati e a rapida asciugatura e opere provvisoriali per eseguire intervento	cad	1,00		1,00	€ 1.790,00	€ 1.790,00	
14	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello - Collegamento platea con edificio esistente mediante inghisaggio spezzoni di ferro perimetralmente con resine	h	24,00		24,00	€ 39,28	€ 942,72	
15	MA.00.005.0002	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm CARPENTERIA INTERNA E CARPENTERIA LOCALE ESTERNO	kg	1.650,00		1.650,00	€ 4,62	€ 7.623,00	
16	NP_ED_04	Sovraprezzo alla voce 1C.22.020.0010 a per utilizzo profilati inferiori a 80 CARPENTERIA INTERNA E CARPENTERIA ESTERNO	cad	1,00		1,00	€ 780,00	€ 780,00	
17	1C.22.100.0020.b	Verniciatura antiruggine di carpenteria metallica: una mano su carpenteria leggera, serramenti, ecc. DOPPIA MANO - SOMMANO 100kg	kg	38,00		38,00	€ 26,18	€ 994,84	
18	MA.00.040.0005	Operaio specializzato fabbro. Movimentazione carpenteria nelle aree di installazione e complessità per la posa in opera in luogo difficoltoso (compreso saldature e/o bullonature in cantiere)	h	63,00		63,00	€ 32,09	€ 2.021,67	
19	1C.24.350.0050.c	Verniciatura ad una mano con smalto sintetico o con resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, già trattati con antiruggine o verniciati. Compresa eventuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: da 5,1 a 10 cm di diametro PROFILI HILTI O SIMILARE	m	60,00		60,00	€ 2,70	€ 162,00	
20	NP_ED_05	Formazione parete costituita da struttura metallica 75 mm, lastra lato esterno tipo ACQUAPANEL per esterno, lastra interno tipo ACQUAPANEL per interno e isolante spessore 70 mm in lana di roccia nello spessore della struttura metallica. Nel prezzo sono compresi i risvolti superiori e interni alla copertura con utilizzo di lastra ACQUAPANEL per esterno. LOCALE ESTERNO	cad	1,00		1,00	€ 7.794,00	€ 7.794,00	
21	1C.10.200.0010.a	Isolamento termico di locali su zone non riscaldate, realizzato all'intradosso dei solai (cappotto orizzontale), con lastre di polistirene espanso sinterizzato senza pelle con bordi battentati, prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco in Euroclasse E; conforme alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusa la eventuale formazione di finiture superficiali. Negli spessori: 20 mm COPERTURA LOCALE ESTERNO	mq	7,50		7,50	€ 9,06	€ 67,95	
22	1C.10.200.0010.a	per ogni 10 mm in più. COPERTURA LOCALE ESTERNO - SOMMANO mqxc	mqxc	60,00		60,00	€ 1,25	€ 75,00	
23	1C.13.160.0020	Manto impermeabile bituminoso per coperture pedonabili esposte e non ai raggio solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, biarmata (TNT poliestere da 150 gr/m2 e TNT velo vetro da 55 gr/m2, raschiati in superficie), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T2-T3); compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m², saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie. COPERTURA LOCALE ESTERNO	mq	40,00		40,00	€ 25,64	€ 1.025,60	

24	1C.20.050.0050	Controsoffitto in lastre di gesso rivestito larghezza 1200 mm, spessore 13 mm; orditura costituita da idonei traversini portanti e profili. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. SOFFITTO SALA ESAMI	mq	50,00	50,00	€ 37,36	€ 1.868,00
25	MA.00.050.0005	Operaio specializzato verniciatore Economie per raccordo, sigillatura, stuccatura perimetro controsoffitto lastra intera	h	24,00	24,00	€ 37,39	€ 897,36
26	NP_ED_06	Fornitura e posa in opera di lattonerie (vari sviluppi) costituite da scossaline, pluviali, copertine pareti, raccordi contro edificio esistente il tutto sigillato e silconato. Nel prezzo è compreso lo spostamento del pluviale esistente in facciata LOCALE ESTERNO	cad	1,00	1,00	€ 2.910,00	€ 2.910,00
27	1C.08.250.0020.a	Massetto di livellamento ad alta resistenza, realizzato con impasto autolivellante di premiscelato a base di cementi speciali a presa ed idratazione rapide, sabbie silicee selezionate, resine ed additivi, applicato a spatola: spessore fino a 10 mm a indurimento ultrarapido PAVIMENTO SALA ESAMI	mq	50,00	50,00	€ 10,52	€ 526,00
28	1C.18.450.0035.b	Pavimento vinilico omogeneo, con cariche minerali e pigmenti, peso 2,9-3,3 kg/m ² , spessore 2,0mm, classe EN685 34/43 gruppo d'abrasione P (EN660-1), NON direzionale, finitura superficiale poliuretanic PUR, posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie; classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1); realizzato con: - teli di altezza 100 ÷ 200 cm PAVIMENTO SALA ESAMI	mq	50,00	50,00	€ 35,15	€ 1.757,50
29	1C.18.450.0300	Formazione di guscia contro parete per i pavimenti vinilici e similari, compresa fornitura e posa dell'elemento sottoguscia arrotondato preformato d'angolo ed ogni assistenza muraria PAVIMENTO SALA ESAMI	mq	30,00	30,00	€ 11,32	€ 339,60
30	NP_ED_07	RACCORDI SU PAVIMENTI ESISTENTI compreso preparazione del fond e lisciatura	cad	1,00	1,00	€ 520,00	€ 520,00
31	MA.00.025.0005	Operaio specializzato posatore LISCIATURA PAVIMENTO LOCALE ESTERNO E SIGILLATURA CONTRO EDIFICIO ESISTENTE	H	19,00	19,00	€ 37,39	€ 710,41
32	NP_ED_08	Fornitura e posa di porta per esterno doppio battente compresa struttura metallica di rinforzo per installazione	cad	1,00	1,00	€ 1.460,00	€ 1.460,00
33	1C.24.100.0020.a	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: primer in dispersione acquosa LOCALE ESTERNO E SALA ESAMI	mq	135,00	135,00	€ 2,26	€ 305,10
34	1C.24.120.0020.c	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi a base di copolimeri acrilici, traspirante e superlavabile (p.s. 1,52 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m ²). Lavabilità > 5.000 colpi spazzola SALA ESAMI	mq	50,00	50,00	€ 4,09	€ 204,50
35	1C.24.120.0020.c	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture a base di resine silossaniche e dispersione acrilica, idrodiluibile (p.s. 1,56 LOCALE ESTERNO	mq	85,00	85,00	€ 7,44	€ 632,40
36	MA.00.050.0005	Operaio specializzato verniciatore RIPRESEA MURATURE EDIFICIO ESISTENTE INTERNO LOCALE TECNICO	h	24,00	24,00	€ 37,39	€ 897,36
37	NP_ED_09	Sistemazione area esterna compresa modifica canalina scolo acqua	cad	1,00	1,00	€ 3.050,00	€ 3.050,00
38	NP_ED_10	Assistenza alla movimentazione e rimozione apparecchiatura esistente e per inserimento nuova	cad	1,00	1,00	€ 3.500,00	€ 3.500,00
39	NP_ED_11	Assistenza agli impianti (forometrie, passaggi)	cad	1,00	1,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00
40	MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello - movimentazione materiali vari per approvvigionamento o allontanamento dal cantiere, trasporti alle pubbliche discariche	h	50,00	50,00	€ 39,28	€ 1.964,00
41	NP_ED_12	Oneri scarica-smaltimento	cad	1,00	1,00	€ 2.800,00	€ 2.800,00
42	MA.00.060.0000	Manodopera necessaria allo smantellamento e rimozione degli impianti elettrici esistenti all'interno delle aree in progetto. Operaio impiantista 5° S livellc	ore	24,00	24,00	€ 31,10	€ 746,40
43	NPE.01	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico ANGIOGRAFO	AC	1,00	1,00	€ 12.346,00	€ 12.346,00
44	1E.03.050.0030.n	Fornitura e posa in opera di quadro SEZIONAMENTO UPS Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo scatolato conforme norma CEI-EN 60947-3; comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, in contenitore plastico, nelle tipologie: 4P, In 320 A	ac	1,00	1,00	€ 760,66	€ 760,66
45	1E.03.060.0060.g	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie: 4P, 20÷32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	1,00	1,00	€ 32,01	€ 32,01
45	1E.03.060.0070.b	Fusibili cilindrici, tipo gg, nelle tipologie: In 2÷32 A, diam. 10.3x38 mm, Un 500 V, potere d'interruzione 100 Ka	cad	3,00	3,00	€ 6,16	€ 18,48
46	1E.03.070.0137.b	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina, grado di protezione IP43, doppio isolamento con porta in vetro da 250 A fino a 630A preassemblato, completo di intelaatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsetteria in opera del tipo: 600x800 mm	cad	1,00	1,00	€ 369,22	€ 369,22
47	1E.03.060.0080.p	Fornitura e posa in opera di quadro SERVIZI LOCALE UPS Interruttori non automatici, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: 4P, In 32 A	ac	2,00	2,00	€ 33,12	€ 66,24
48	1E.03.060.0060.g	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie: 4P, 20÷32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	1,00	1,00	€ 32,01	€ 32,01
49	1E.03.060.0070.b	Fusibili cilindrici, tipo gg, nelle tipologie: In 2÷32 A, diam. 10.3x38 mm, Un 500 V, potere d'interruzione 100 Ka	cad	3,00	3,00	€ 6,16	€ 18,48
48	1E.03.030.0350.i	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie: 4P 25 A sensibilità 0.03 A	cad	1,00	1,00	€ 116,12	€ 116,12
49	1E.03.030.0030.k	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: tetrapolare con In 6÷32 A	cad	1,00	1,00	€ 55,36	€ 55,36
50	1E.03.030.0350.a	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie: 2P 25 A sensibilità 0.03 A	cad	3,00	3,00	€ 74,01	€ 222,03
51	1E.03.030.0030.e	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie: bipolare con In 6÷32 A	cad	3,00	3,00	€ 29,60	€ 88,80
52	1E.03.070.0230.b	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsetteria, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie: da 36 moduli	cad	1,00	1,00	€ 60,79	€ 60,79

53	MA.00.060.0000	Mandopera necessaria alle modifiche e cablaggio Quadro Elettrico Generale esistente reparto Angiografo. Operaio impiantista 5° S livello	ore	8,00	8,00	€	31,10	€	248,80
54	025084d	Passerella rettilinea reticolata, in tondini di acciaio saldati, maglia 50 x 100 mm, in elementi di altezza 50 mm, sagomata senza utilizzo di pezzi speciali, accessori di fissaggio e giunzione inclusi: trattamento di elettrozincatura, larghezza 300 mm	m	20,00	20,00	€	80,96	€	1.619,20
55	1E.02.030.0060.b	Passerella portacavi in PVC rigido autoestinguente a sezione rettangolare con bordi rinforzati, completa di accessori di montaggio e fissaggio e coperchio apribile solo mediante attrezzo. Grado di protezione IP2X, con coperchio - 200x60 mm	m	10,00	10,00	€	20,19	€	201,90
56	1E.02.040.0075.h	Fornitura e posa in opera di linea alimentazione UPS - QE Angiografo Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0.6/1 kV, sezione nominale: 120 mm²	m	120,00	120,00	€	18,51	€	2.221,20
57	1E.02.040.0075.f	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0.6/1 kV, sezione nominale: 70 mm²	m	40,00	40,00	€	11,75	€	470,00
58	1E.02.040.0115.j	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale: - 70 mm²	m	40,00	40,00	€	13,12	€	524,80
59	1E.02.040.0105.m	Fornitura e posa in opera di linea secondarie di servizio Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0.6/1 kV, sezione nominale: - 5x2,5 mm²	m	100,00	100,00	€	3,98	€	398,00
60	1E.02.040.0105.n	- 5x4 mm²	m	50,00	50,00	€	5,25	€	262,50
61	1E.02.040.0105.o	- 5x6 mm²	m	20,00	20,00	€	6,81	€	136,20
62	1E.02.040.0095.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0.6/1 kV, sezione nominale: - 3x1,5 mm²	m	150,00	150,00	€	2,51	€	376,50
63	1E.02.040.0095.b	- 3x2,5 mm²	m	80,00	80,00	€	2,96	€	236,80
64	1E.02.040.0095.c	- 3x4 mm²	m	30,00	30,00	€	3,88	€	116,40
65	1E.02.060.0035.a	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, scelta dei materiali al piano	cad	1,00	1,00	€	63,37	€	63,37
66	1E.02.060.0035.e	- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	cad	2,00	2,00	€	62,60	€	125,20
67	1E.02.060.0035.f	- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè	cad	1,00	1,00	€	57,99	€	57,99
68	1E.02.060.0035.g	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	cad	10,00	10,00	€	27,75	€	277,50
69	1E.02.060.0035.i	- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione - presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2	cad	4,00	4,00	€	49,45	€	197,80
70	1E.02.060.0040.c	Prese di corrente in parallelo all'interno di cassetta esistente, in qualsiasi tipo di posa e con qualunque grado di protezione, in opera nei tipi: - UNEL, grado di sicurezza 2.2	cad	2,00	2,00	€	16,19	€	32,38
71	045117d	Apparecchio di illuminazione a led ad incasso in controsoffitti modulari e in cartongesso, corpo in lamiera di acciaio verniciato bianco, diffusore plastico prismatico, grado di ... atica 80, vita utile L80B50 pari a 50.000 ore, potenza di sistema: 31 W, dimensioni 60 x 60 cm. compatibile sistema DALI	cad	10,00	10,00	€	248,34	€	2.483,40
72	1E.06.060.0140.b	Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK0 ... er installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza: - monolampada led 4000K 2800 lm potenza 22 W - lunghezza 1300 mm I OC: TFC RMN	cad	2,00	2,00	€	126,59	€	253,18
73	1E.06.070.0060.b	Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia ... tema DALI. Nelle versioni:- SE: 450 lm 1h di autonomia - 230 lm 2h di autonomia - SA: 200 lm: grado di protezione IP 66	cad	5,00	5,00	€	280,51	€	1.402,55
74	1E.02.060.00 85.b	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, ... iere, inseritori ecc, collegati a centrali di segnalazione allarme, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	cad	2,00	2,00	€	31,37	€	62,74
75	1E.02.060.0055.j	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... interruttore con blocco contro l'accesso ai fusibili le contro l'inserzione e la disinserzione della spina sotto tensione	cad	1,00	1,00	€	196,81	€	196,81
76	1E.02.060.0055.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmc	cad	3,00	3,00	€	95,54	€	286,62
77	1E.13.020.0010.a	Rivelatori a basso profilo, tipologie:- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allar ... o di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7. con dichiarazione DOF	cad	1,00	1,00	€	96,89	€	96,89
78	1E.13.020.0040.c	Basì ed accessori:- base con isolatore	cad	1,00	1,00	€	43,46	€	43,46
79	1E.13.020.00 50.a	Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezi ... 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D	cad	1,00	1,00	€	117,63	€	117,63
80	1E.13.020.0060.b	Interfacce analogiche:- modulo di ingresso miniaturizzato	cad	1,00	1,00	€	100,80	€	100,80
81	1E.13.020.00 70.g	Interfacce analogiche - modulo 1 uscita	cad	1,00	1,00	€	108,20	€	108,20
82	1E.13.040.0160.o	Segnalatori ottico/acustici:- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scrittura standard con "allarme incendio". Protezione IP42	cad	1,00	1,00	€	149,15	€	149,15
83	1E.13.060.0010.c	Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37. - 2x1.5 mmq LOOP	m	100,00	100,00	€	3,05	€	305,00
84	M01035b	Operatore tecnico: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% PROGRAMMAZIONE	ore	8,00	8,00	€	49,26	€	394,08
85	M01035b	Operatore tecnico: prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa pari al 28,70% VERIFICHE	ore	16,00	16,00	€	49,26	€	788,16
86	1E.02.020.0010.f	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 196x152x70 mm 1E.02.020.0010.F.FOS	cad	2,00	2,00	€	7,02	€	14,04

87	1E.01.040.0090	Piastra equipotenziale in cassetta da incasso , morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 tondo diam 8-10mm, 1 piatto da 40 mm e 7 conduttori fino a 16 mmq	cad	1,00	1,00	€ 91,76	€ 91,76
88	1E.01.040.0115	Collegamenti equipotenziali in opera finiti per installazione all'interno di locali medici o tecnici avendo in loco piastra equipotenziale, e/o all'esterno d'edificio da proteggere; compresa la misura e rilascio della continuità e rilascio della relativa certificazione	cad	10,00	10,00	€ 24,26	€ 242,60
89	1E.02.010.0010.b	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm EOS	m	50,00	50,00	€ 2,90	€ 145,00
90	1E.02.040.0115.b	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... rme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 2.5 mm²	m	20,00	20,00	€ 1,35	€ 27,00
91	1E.02.040.0115.c	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 4 mm²	m	30,00	30,00	€ 1,51	€ 45,30
92	1E.02.040.0115.d	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 6 mm²	m	60,00	60,00	€ 1,85	€ 111,00
93	1E.02.040.01 15.f	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... orme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 16 mm²	m	20,00	20,00	€ 3,36	€ 67,20
94	1E.02.060.0085.f	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, ... elatori di fumo e centralino di controllo: presa per attacco apparecchio telefonico derivato da cassetta di derivazioni	cad	4,00	4,00	€ 38,91	€ 155,64
95	1E.07.010.0020.c	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate, cablaggio universale T568A/B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:- RJ45 con coperchio Categoria 6	cad	8,00	8,00	€ 20,91	€ 167,28
96	1E.07.010.0050.d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento Categoria:- quaina LSZH, Categoria 6	m	200,00	200,00	€ 2,62	€ 524,00
97	1E.02.060.0055.a	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... sistenza per il trasporto dei materiali al piano:- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmc	cad	2,00	2,00	€ 95,54	€ 191,08
98	1E.02.060.0055.b	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di ... elatori di fumo e centralino di controllo: presa per attacco apparecchio telefonico derivato da cassetta di derivazioni	cad	2,00	2,00	€ 120,03	€ 240,06
99	MA.00.060.0000	Manodopera necessaria al riposizionamento a soffitto/parete di impianti elettrici ed apparecchiature esistenti, riattivazione e messa in funzione degli impianti. Operaio impiantista 5° S livello Sala Ancoiorafica	ore	16,00	16,00	€ 31,10	€ 497,60
100	NPE.02	Mfornitura, posa in opera e messa in servizio di UPS DA 30KVA AUT. 60 MIN Mod. SICON Mastervs GP4 30 kVA UPS 3/3 400 V o similare completo di scheda relè + scheda di rete	AC	1,00	1,00	€ 18.100,00	€ 18.100,00
101	NPE.03	Intervento di riparazione UPS esistente EMODINAMICA/UTIC Sostituzione nr.3 condensatori + scheda DC mas 40 GP Sostituzione nr. 2 ventilatori 24Vdc 230M3/H Sostituzione nr. 1 ventilatore 24Vdc 66M3/H Sostituzione nr 1 scheda di alimentazione + CCR MAS15-40CP	AC	1,00	1,00	€ 2.400,00	€ 2.400,00
102	NPE.04	Riposizionamento UPS esistente EMODINAMICA/UTIC in nuova posizione, all'interno di area tecnica dedicata. Allacciamenti ed attivazione UPS con adattamento armadio batterie autonomia 30 min	AC	1,00	1,00	€ 1.600,00	€ 1.600,00
103	1E.13.020.00 50.a	Pulsanti manuali indirizzabili:- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezi ... 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D. Locale tecnico UPS	cad	1,00	1,00	€ 117,63	€ 117,63
104	MA.00.060.0000	Intervento per spostamento NR.2 UNITA' ESTERNE ESISTENTI DI CONDIZIONAMENTO (MONOSPLIT) Smontaggio, recupero GAS, riposizionamento a terra nel corseello, ripristino allacciamenti gas ed elettrici Operaio impiantista 5° S livello	ore	24,00	24,00	€ 31,10	€ 746,40
105	NPE.05	Fornitura di sistema di condizionamento autonomo Daikin o similare composto da: n.1 unità motocondensante mod.FTXM50R + unità interna a parete mod.RXM50R, accessor ia completamento, piedi antivibranti ad alta sensibilità per l'apoggio dell'unità esterna a pavimento	cad	1,00	1,00	€ 3.731,00	€ 3.731,00
106	MA.00.060.0000	Manodopera necessaria al riposizionamento a soffitto DI DIFFUSORI DI MANDATA ARIA esistenti, riattivazione alle condotte aerauliche di mandata a mezzo di raccordi flessibili esistenti. Operaio impiantista 5° S livello Sala Ancoiorafica	ore	16,00	16,00	€ 31,10	€ 497,60
107		Prestazioni professionali per: progettazione esecutiva edile ed impiantistica direzione dei Lavori edili ed impiantistici coordinamento della sicurezza in fase di progetto e di esecuzione redazione di richiesta/ comunicazione di autorizzazione ai lavori in comune	cad	1,00	1,00	€ 16.421,62	€ 16.412,62
TOTALE						€ 134.950,00	

G studio sfp ss
Lungo Po Antonelli 45 - 10153 TORINO
Tel. 011 88.42.16
Part. IVA e C.F. 1056190010



REGIONE LOMBARDIA
ASST DELLA VALCAMONICA
OSPEDALE ESINE
Via Alessandro Manzoni, 142 - 25040 Esine (BS)

**ESECUZIONE LAVORI EDILI ED IMPIANTISTICI PER L'INSTALLAZIONE
DI NUOVO ANGIOGRAFO SIEMENS
PRESSO IL REPARTO DI EMODINAMICA**

Impresa: R.V.M. Impianti S.r.l. – Via Artigiani, 27 – 25040 Artogne (BS)

- RUPC – Servizio Tecnico – Francesco Minolfi
- Direzione dei Lavori – G Studio Architetti – Mauro Falletti
- Coordinamento della Sicurezza CSP/CSE – G Studio Architetti FAPA Engineering – Guido Fausone

**RELAZIONE SUL CONTO FINALE
CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

*(ai sensi del D.Lgs. 18/04/2016 n.50 Art.102 e D.Lgs. 19 aprile 2017, n. 56 Art. 66.
Modifiche all'articolo 102 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 – D.M. 07/03/2018 n.49 Art.12)*

La realizzazione di questo progetto prevede l'adeguamento edile, strutturale ed impiantistico dei locali oggetto d'intervento per l'installazione del nuovo apparecchio per emodinamica Siemens

L'importo Lavori	€ 135.000,00
Gli oneri della sicurezza (non soggetti al ribasso)	€ 4.000,00
Per un totale complessivo iva esclusa di	€ 139.000,00

ASSUNTORE DEI LAVORI

Che i lavori venivano affidati in appalto, tramite di gara su piattaforma SINTEL. per i lavori edili ed impiantistici per l'installazione del nuovo apparecchio angiografico per emodinamica del P.O. di Esine all'IMPRESA R.V.M. Impianti S.r.l. – che ha offerto rispetto all'importo a base di gara € 134.950,00 + oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, uno sconto circa del 0.001%.

CONSEGNA DEI LAVORI

I lavori del contratto sono stati consegnati con verbale in data il giorno 04 luglio 2022.

SINTESI DELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

I lavori sono svolti secondo le previsioni del progetto nonché secondo le prescrizioni impartite dalla direzione dei lavori.

VERBALI DI CANTIERE, ORDINI DI SERVIZIO E FINE LAVORI

- Verbale di Coordinamento per Inizio dei Lavori n.01 del 04/07/2022
- Verbale visita di cantiere / Ordine di servizio n.02 del 22/07/2022
- Verbale visita di cantiere / Ordine di servizio n.03 del 08/08/2022
- Verbale di Consegna della Fine dei Lavori del 26/08/2022

TEMPO STABILITO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori in appalto è stato previsto in 54 giorni naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna dei lavori. Data che verrà concordata tra Asst Valcamonica e l'Appaltatore sulla base delle esigenze dell'attività sanitaria.

PROROGHE

NO.

INFORTUNI, SINISTRI e DANNI

Durante l'esecuzione dei lavori non si sono verificati infortuni, né sinistri o danni di forza maggiore.

ANDAMENTO, SVILUPPO E VARIAZIONE DEI LAVORI

I lavori si sono svolti in conformità delle norme contrattuali e secondo le direttive impartite all'atto pratico dalla Direzione dei Lavori.

RISERVE DELL'IMPRESA

L'impresa ha firmato tutti i documenti senza alcuna riserva.

CESSIONE DEL CREDITO

Non risulta che l'impresa abbia ceduto l'importo dei crediti, né rilasciato procure o deleghe a favore di terzi per la riscossione di crediti relativi ai lavori in questione e che esistano atti impeditivi di altro genere.

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

L'anno duemilaventidue il giorno 05 (cinque) del mese di settembre, visto che:

- il giorno 04 luglio 2022 sono stati consegnati ed iniziati i lavori da compiersi in 54 (cinquantaquattro) giorni solari consecutivi con conseguente fine lavori 26 agosto 2022;
- il giorno 26 agosto sono terminati i lavori;

e considerato:

- che i lavori corrispondono alle previsioni del progetto salvo lievi modifiche rientranti nella facoltà discrezionale della direzione lavori e che essi sono stati eseguiti in conformità delle prescrizioni contrattuali;
- che è stato accertato da riscontri e collaudi impiantistici, misurazioni e verifiche strutturali, lo stato di fatto delle opere rispondente per qualità e dimensioni alle annotazioni riportate nel progetto di gara ed in quello esecutivo approvato dall'Ufficio tecnico della Stazione Appaltante, delle successive modifiche richieste in corso d'opera ed in conformità delle prescrizioni contrattuali;
- che i prezzi applicati sono quelli del contratto, degli atti seguenti senza eccezione alcuna;
- che l'impresa ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal contratto ed agli ordini e disposizioni dati dalla direzione dei lavori durante il corso di essi;

LA DIREZIONE LAVORI CERTIFICA

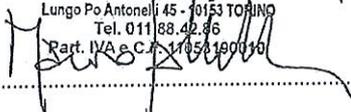
che i lavori di cui sopra eseguiti dalla Ditta Appaltatrice R.V.M. Impianti S.r.l. - Via Artigiani, 27 - 25040 Artogne (BS), sono stati regolarmente eseguiti e ne liquida l'importo netto di euro € 138.950,00 per opere edili ed impiantistiche ed oneri della sicurezza, che fatta eccezione per la superiore approvazione del presente certificato, possono pagarsi all'impresa in base al D.Lgs n.192/2012 - Direttiva Comunitaria 2011/7/UE, entro 30/60gg solari e consecutivi dalla firma del Certificato di Regolare esecuzione.

Ditta Aggiudicataria/Appaltatrice: R.V.M. Impianti S.r.l. – Via Artigiani, 27 – 25040 Artogne (BS)

R.V.M. IMPIANTI s.r.l.
Via Artigiani, 27 - 25040 ARTOGNE (BS)
Codice Fiscale: 04529000174
Partita IVA: 04529000174
C.C.I.A.A. n. 278002 - A.N.C.: 6594811

Direzione dei lavori:

G studio stp ss
Lungo Po Antonelli 45 - 10153 TORINO
Tel. 011/88.42.86
Part. IVA e C.F. 11054100010



Esine (BS), 05 settembre 2022

VISTO
LA COMMITTENZA



Spett.le
ASST VALCAMONICA
Presidio Ospedaliero di Esine
Via A. Manzoni, 142
225040 ESINE (BS)

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE
E
CONFORMITA' DELLE OPERE STRUTTURALI

(DPR 380/01 art. 67 comma 8 bis ss.mm.ii.)

Il sottoscritto DIRETTORE DEI LAVORI DELLE OPERE STRUTTURALI Dott. Ing. Marco Zambelli, nato a Bergamo il 24.01.1973, residente in Almè (BG) in via San Giovanni Bosco n° 20/E, con recapito professionale in Almè (BG) in via Campofiori n° 66, codice fiscale ZMB MRC 73A24 A794U, iscritto all'ordine degli ingegneri della provincia di Bergamo al n° 2455, con recapito e-mail PEC: marco.zambelli@ingpc.eu;

nella propria qualità di Direttore dei Lavori delle opere strutturali, esaminati gli elaborati progettuali allegati alla pratica:

C.I.L.A. n° 109/2022 prot. n. 6046 del 04.07.2022 relativa alle opere di installazione nuovo angiografo Siemens presso il reparto di Emodinamica del Presidio Ospedaliero di Esine dell'A.S.S.T. Valcamonica in via A. Manzoni n° 142 nel comune di Esine (BS).

Sotto la propria personale responsabilità e ai sensi degli artt. 359 e 481 del codice penale

D I C H I A R A

- che le opere realizzate consistono nella realizzazione della struttura in carpenteria metallica per il sostegno a soffitto dei pensili e a pavimento dello stativo del nuovo macchinario per esami angiografici;
- che dette opere sono ascrivibili alla categoria opere in cemento armato e a struttura metallica;
- che tutte le opere realizzate e i materiali impiegati aventi funzioni strutturali/portanti, non rientranti nella tipologia di opere soggette a preventiva denuncia ai sensi dell'art. 65 del T.U. 380/01, sono correttamente dimensionate e calcolate e risultano staticamente idonee all'uso specifico a cui sono destinate. In particolare il sottoscritto attesta che tutte le strutture previste, portanti (strutture in acciaio, carpenteria solaio in cemento armato) e non portanti, sono state correttamente dimensionate e calcolate staticamente applicando metodi di calcolo e

verifiche secondo le norme tecniche per le costruzioni vigenti (NTC 2018), assicurando la perfetta stabilità, ancoraggio e sicurezza delle stesse onde evitare qualsiasi pericolo per la pubblica incolumità;

- che i lavori sono stati eseguiti secondo le buone regole d'arte;
- che la costruzione si trova in buono stato di conservazione;
- che sono state ottemperate le prescrizioni contenute nei titoli abilitativi e negli elaborati grafici ad essi allegati.
- che i materiali impiegati corrispondono a quelli previsti nel progetto: profili HEA 140, tubolari 80x80x4, UPN 50, travi HEA 160, tutti in diverse lunghezze di classe S275;
- che l'impresa ha fornito i certificati di prova della resistenza dei profilati metallici utilizzati;

Inoltre dai sopralluoghi effettuati durante le visite periodiche, il sottoscritto ha accertato il buono stato di conservazione delle strutture sotto la propria responsabilità e conformemente alle vigenti norme sulle strutture in c.a., c.a.p. e a struttura metallica. A tutt'oggi, dopo ulteriori sopralluoghi non si denotano segni di dissesto o lesioni, per cui si ritengono le strutture idonee all'uso.

- CONSIDERATO CHE L'INTERVENTO RIGUARDA OPERE ESEGUITE NEL FABBRICATO ESISTENTE SOPRA INDICATO rientrante nel punto 8.4.1 – RIPARAZIONE O INTERVENTO LOCALE di cui al Decreto Ministeriale 17.01.2018 “*Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni*” e pertanto riguarda singole parti e/o elementi della struttura interessando porzioni limitate della costruzione;
- Considerato che non sono state prodotte sostanziali modifiche al comportamento delle altre parti della struttura nel suo insieme e che gli interventi comportano un miglioramento delle condizioni di sicurezza preesistenti.
- Nel particolare non sono stati realizzati interventi che riguardano:
 - opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica definite dall'art. 53 per le quali è necessaria la denuncia - art. 65 ed il collaudo statico - art. 67, del d.P.R. 380/2001;
 - interventi di miglioramento ed adeguamento come definiti ai punti 8.4.2 e 8.4.3 dal Decreto Ministeriale 17.01.2018 su citato;
 - opere soggette a collaudo previsto dal punto C9.1 della CIRCOLARE 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP.

VISTO CHE

- A) l'esecuzione dei lavori è avvenuta secondo le buone regole d'arte e nel rispetto del Decreto Ministeriale 17.01.2018 NTC 2018 "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni";
- B) le opere realizzate sono conformi al progetto autorizzato ai sensi dell'art. 18 della L. 64/74 (art.94 D.P.R. 380/2001 sopra indicato).

Valutato che alla data attuale tutte le strutture sono in perfetto stato di conservazione e manutenzione, tutto ciò premesso, il sottoscritto Dott. Ing. Marco Zambelli

C E R T I F I C A

sotto la propria personale responsabilità che è stata effettuata una ricognizione generale delle opere con i necessari rilevamenti, ai fini della verifica di eventuali segni di dissesto e che i lavori di realizzazione della struttura in carpenteria metallica per sostegno a soffitto dei pensili e a pavimento dello stativo del nuovo macchinario per esami angiografici presso l'A.S.S.T. Valcamonica – Presidio Ospedaliero di Esine, sono stati eseguiti in conformità al progetto redatto nel luglio 2022 senza nessuna variazione e le strutture del locale sono quindi idonee all'uso.

Tutto ciò premesso e considerato, sollevando nel qual tempo l'Amministrazione da qualsiasi responsabilità,

DICHIARA LA REGOLARE ESECUZIONE DEI LAVORI DI CUI TRATTASI
IN ORDINE ALLA SICUREZZA STATICA E STRUTTURALE

Almè, 15 settembre 2022

IL DIRETTORE DEI LAVORI
delle OPERE STRUTTURALI

Dott. Ing. Marco Zambelli



Allegati: certificati origine e provenienza profili strutturali

Documento DT 1946 del 07/06/2022

Spett.le D.M.F. DAMIOLI SRL

Destinazione IDEM

VIA DELLA MECCANICA, 4/6

25047 DARFO BOARIO TERME

BS

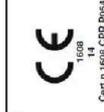
Matricola 00076009 12,00 X 1500 X 6000

A01 Produttore Acciaieria Arvedi S.p.A. Sede legale: Viale Enrico Forlanini, 23 20134 Milano	A07 Vostro Ordine OF 168 index maggio B01 Coil NERO 1500,0x11,99 S355J2 B09 Spessore 11,99 mm B11 Lunghezza B04 Stato fornitura UNI EN 10025-2-2019	A08 Nostra conferma 0311161383/10 Consegna/DDT 325908922 / 10 / 34044302 B10 Larghezza 1.500,0 mm B02 Qualità S355J2	A06 Committente MORO SPA VIA ENRICO DE NICOLA 15 SETTIMO TORINESE 10036 TO A02 Certificato di collaudo nr. 0000855874 3.1 EN10204 Z02 Data 04.05.2022 EN10168
---	---	---	--

B16 IDENTIFICAZIONE COLATA	C71 C%	C72 Mn%	C73 Si%	C74 P%	C75 S%	C76 C%	C77 Ni%	C78 Mo%	C79 Cu%	C80 Sn%	C81 Al%	C82 Ti%	C83 Nb%	C84 V%	C85 B%	C86 N%	C87 Nb% + Ti% + V%	C88 Ti% + Nb%	C89 Cr% + Mo%	C90 Cu% + Cr% + Ni%	C91 Si% + P%	C92 CEV
	min	max	0.15	0.025	0.025	0.29	0.42	0.11	0.55		0.020											0.46
222714	0.06	1.26	0.25	0.009	0.001	0.25	0.07	0.01	0.16	0.01	0.029		0.02									0.35

B07 IDENTIFICAZIONE PRODOTTO	C00	C13	C43	C43	C43	C43	C43	C11	C12	C50
	B12	A5%	KV-20 1	KV-20 2	KV-20 3	KV-20 media	Rp02	Rm	MPa	Piega
	MASSA TEORICA KG	%	27	27	27	27	355	470	630	OK
	COLATA	min	20	27	27	27	355	470	630	OK
		max	32	105	148	142	428	503	503	OK
-722271410	222714	26.640								

C00 Saggio di analisi di controllo	D01 Controllo marcatura, aspetto superficiale e dimensioni:	Soddisfacente
C30 Prova di durezza - Tipo prova	Z01 Certificiamo che il prodotto fornito è conforme ai requisiti	CO2 Senso di prelievo
Z07 Nelle prove di trazione usate solo provette prismatiche		T Trasversale
Z05 Certificazioni del sistema di gestione	Azienda con sistema di gestione certificato da IGQ secondo ISO 9001 e IATF 16949	
Prodotti di acciaio laminati a caldo per impieghi strutturali	Settore di utilizzo: Costruzioni o ingegneria civile	
Tolleranze dimensionali e di forma:	UNI EN 10051	
Allungamento	Acciaio: S355J2 EN 10025	
Carico di rottura	Nessuna prestazione determinata	
Carico di snervamento	Nessuna prestazione determinata	
Energia di resilienza		
Solidabilità		
Durezza:		
Sostanze regolamentate:		



[Signature]

Z04 Marcatura CE	Z03 Timbro ente isp.
Z02 Validazione	NOME
	T.FERABOLI
Z05 Marcatura	B06 Marcatura
A05 REDATTORE DOCUMENTO	
CONTROLLO QUALITÀ ACCIAIERIA ARVEDI	
MOD-QUA-16 Rev.0 del 20/09/2016	

Pagina 1 di 4



Documento	DT 1946 del 07/06/2022	Destinazione	IDEM
Spett.le	D.M.F. DAMIOLI SRL VIA DELLA MECCANICA, 4/6 25047 DARFO BOARIO TERME		BS
Matricola	00076009 12,00 X 1500 X 6000		

Pagina 2 di 4



1. Codice di identificazione del prodotto tipo: **rotoli e nastri laminati a caldo per impieghi strutturali, secondo le norme UNI EN 10 10025-2 e UNI EN 10025-5**
Identification code of product type: **hot rolled coils and strips of structural steels according to standard UNI EN 10025-2 and UNI EN 10025-5**

Dimensioni: **spessore da 1,2 a 12,0 mm; larghezza da 100 a 1600 mm**
Dimensions: **thickness 1,2 - 12,0 mm; width 100 - 1600 mm**

2. Numero di tipo, lotto, serie o elemento di identificazione del prodotto da costruzione ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 4:
Type, batch or serial number or any element allowing identification of construction product as required under article 11(4):

In accordo con no.lotto e numero colata indicato sul certificato di collaudo
In agreement with lot number and heat number indicated on the test certificate

Partita	Colata
72271410	722714

3. Uso o usi previsti dal prodotto da costruzione, conformemente alla relativa specifica armonizzata, come previsto dal fabbricante:
Intended use or uses of the construction product in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by manufacturer:

Acciaio laminato a caldo per usi strutturali - Hot rolling steel for structural uses

4. Nome, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo del fabbricante ai sensi dell' articolo 11, paragrafo 5:
Name, registered trade name or registered trademark and contract address of manufacturer as required pursuant Article 11(5):

Acciaieria Arvedi S.p.A - via Acquaviva,18 - 26100 Cremona (ITALIA)

5. Se opportuno, nome e indirizzo del mandatario il cui mandato copre i compiti cui all' articolo12, paragrafo 5:
Name and contact address of the authorised representative whose mandate covers the tasks specified in article12(5):

Non applicabile - Not applicable

6. Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza di prestazione del prodotto da costruzione di cui all'allegato V alla EU 305-2011:
System pr systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set in EU-regulation 305-2011 annex V:

System 2+

7. Dichiarazione di prestazione relativa al prodotto da costruzione che rientra nell'ambito della norma armonizzata:
Declaration of performance concerning construction product covered by a harmonised standard:

Ente di certificazione: **I.G.Q. Via Giosuè Carducci 125/A - 20099 Sesto San Giovanni MI (ITALY)**
Certification Body

Numero del certificato FPC: **1608 CPR P054**
Number of FPC certificate

Documento	DT 1946 de1 07/06/2022	Destinazione	IDEM
Spett.le	D.M.F. DAMIOLI SRL VIA DELLA MECCANICA, 4/6 25047 DARFO BOARIO TERME		BS
Matricola	00076009 12,00 X 1500 X 6000		



Ispezione iniziale dello stabilimento. Determinazione del prodotto tipo in base a prove di tipo (compreso campionamento). Sorveglianza, valutazione e verifica continua del controllo della produzione di fabbrica secondo l'allegato ZA della EN 10025-2005.
Performed the initial inspection of the manufacturing plant and factory production control and the continuous surveillance, assessment and evaluation of factory production control and issued the certificate of conformity of the factory production control in accordance with annexZA of EN 10025-2005.

8. Caso di dichiarazione di prestazione relativa a un prodotto da costruzione per il quale è stata rilasciata una valutazione tecnica europea:
Declaration of performance concerning construction product covered by European technical evaluation:

Non applicabile - Not applicable

9. Prestazione dichiarata:
Declared performance:

Caratteristiche essenziali Essential characteristics	Prestazioni Performance	Specifiche tecniche armonizzate Harmonised technical specification
Tolleranze Dimensionali	EN 10051-2010	
Allungamento	EN 10025-2:2019; 10025-5:2019 p. 7.3.1	
Carico di Snervamento e Rottura	EN 10025-2:2019; 10025-5:2019 p. 7.3.1	EN 10025-1:2005
Resilienza	EN 10025-2:2019; 10025-5:2019 p. 7.3.2	
Saldabilità	EN 10025-2:2019; 10025-5:2019 p. 7.2.3 + 7.4.1	
Durabilità	EN 10025-2:2019; 10025-5:2019 p. 7.2.1 + 7.4.3	

Acciai S235JR/J0/J2+N-(LC) & S275JR/J0/J2+N-(LC) & S355JR/J0/J2+N-(LC) & S355JR/J0/J2+N-(LC) sono laminati in normalizzazione, basso carbonio e grano fine. Non idonei a successivi TRATTAMENTI TERMICI DI NORMALIZZAZIONE. L'acciaio può subire trattamento di ricottura tra 530-580°C. Non è permesso un trattamento di ricottura > 580°C in quanto come risultato i valori di snervamento e rottura potrebbero diminuire.
Steel grades S235JR/J0/J2+N-(LC) & S275JR/J0/J2+N-(LC) & S355JR/J0/J2+N-(LC) are normalized rolled not suitable for subsequent ANNEALED HEAT TREATMENTS. The steel can be stress-relief-annealed between 530 ° - 580 °C. Treatments above 580 °C is not permitted and would result in diminish yield and tensile strength.

10. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9:
The performance of the product identified in point 1 and is in conformity with the declared performance in point 9:

Si rilascia la presente dichiarazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.
This declaration is issued under the sole responsibility of manufacturer identified in point 4.

A nome e per conto Acciaieria Arvedi S.p.A. :
 Signed for and on behalf of Acciaieria Arvedi S.p.A

07/06/2022

Documento DT 1946 del 07/06/2022

Spett.le D.M.F. DAMIOLI SRL **Destinazione** IDEM
VIA DELLA MECCANICA, 4/6
25047 DARFO BOARIO TERME BS

Matricola 00076009 12,00 X 1500 X 6000

Fabio Baldighi (Sales Director)

Pagina 4 di 4



Cremona, 05.05.2022

MOD-QUA-16 Rev.1 del 28/12/2020

Product: Hot Rolled Heavy Plates
NormaCollaudoLamieraTreno: EN10025-2:2019
Steel grade:: S355J2+N

Customer/Cliente
SETAL S.P.A.
VIA G. LA PIRA 30
25020 FLERO IT

Code: 0000028587

Del. Address/Destinatario Merc
SETAL S.P.A.
VIA G. LA PIRA 30
25020 FLERO IT

Delivery/N° Consegna 8260871939
Of/Del 16/05/2022
Delivery note nr/N° doc. di trasp. 1066006547

Quality Control/Controllo Qualità
Q.M.D./RESP. M.Rizzatti
Plant/Stab. Palini e Bertoli

Pages/Pagine
2/2

Material/Codice Materiale
51602917

Surface Quality: -

Delivery Condition: Normalizing Rolling
Steel Making Process: BO= Basic oxygen

Order Nr/ordine
1191480252/90

Client Order/Ordine cliente
22*089

Description/Descrizione
LTS 20,00x 2450x 6000 S355J2+N

Flatness: rif EN 10029 cl. N

Thickness tolerance: EN10029 CLASSE B

Materiale Cliente

Client Date/data cliente
14/03/2022

Item	Batch/N° Partita	ID Palini	Heat/Colata	Quantity/Q.tà KG	Quantity/Q.tà PZZ	Remarks/Note:
1	22KY035221	16D.43.03/C	328143	2352	1	CE Marking Certificate N.0474-CPR-0033 last issued 14/09/2020 Rev.05. Hot rolled products of structural steels in compliance with Regulation n°305/2011/EU dated 09/03/2011. DOP available on (www.quality.marcegaglia.com/marcegaglia-palini-e-bertoli-dop/).

Batch/N° Partita	C (%)	Mn (%)	Si (%)	S (%)	P (%)	Cr (%)	Ni (%)	Cu (%)	Al (%)	Mo (%)	Nb (%)	V (%)	Ti (%)	N (%)	H (%)	B (%)	Ceq (%)
22KY035221	.190	1.540	.250	.0070	.0180	.020	.010	.010	.041	.0010	.000	.000	.0000	.0030	.00000	.0000	.45

Batch/N° Partita	Forma	(1)	(2)	(3)	Tst [°C]	Rm [N/mmq]	ReH [N/mmq]	A% (%)	(1)	(2)	(3)	(4)	T [°C]	Kv1 [J]	Kv2 [J]	Kv3 [J]	Kv ^a [J]	TESTN
22KY035221	P	1	P	T	20	532	347	30.5	1	P	L	10.0	-20	137	159	139	145	22-025224P

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
CONTROLLO QUALITÀ

Controllo ad ultrasuoni					
Apparecchiatura	Numero di serie	Condizioni di superficie	Accoppiante	Mod. operative	Taratura
Gilardoni RDG2000	050858001	As Rolled	Acqua	Secondo le specifiche	Secondo le specifiche

Firma
Il Liv. EN/ISO 9712
Q.M.D. M.Rizzatti

MARCEGAGLIA
Palini e Bertoli S.p.A.
QUALITY CONTROL
Rizzatti Marco

Item	Norma di riferimento	Classe accettabilità	Esito	Indicazioni	Reticolo	Bordi	Sonda	Frequenza	Angolo

(1)Posizione:1=Testa;2=Piède,(2)Posizione:1/2=1/2 spessore;P=Pelle;1/4=1/4 spessore,(3)Direzione:L=Longitudinale;T=Trasversale;(4)Spessore provino

DescrizioneMarchi

- Material Free of radioactive contamination
- Dimensional check and visual examination of the surface condition: without objection
- We Declare that the above mentioned plates are in compliance with the order prescription
- We hereby declare that the above mentioned material have been rolled in Italy, thus of European Community origin

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE**N°1.0577**

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: **1.0577**
2. Numero di tipo: **S355J2**
3. Uso previsto del prodotto da costruzione, conformemente a **EN 10025-1:2004**
**PRODOTTI LAMINATI A CALDO DI ACCIAIO PER IMPIEGHI STRUTTURALI DA UTILIZZARSI NELLE
STRUTTURE METALLICHE O IN COMPOSITI METALLICI E STRUTTURE IN CALCESTRUZZO**
4. Nome e indirizzo del fabbricante:

MARCEGAGLIA PALINI E BERTOLI S.P.A.Sede legale - **Via Bresciani, 16 – 46040 Gazoldo degli Ippoliti (MN)**

nello stabilimento di

Via E. Fermi, 28 – 33058 San Giorgio di Nogaro (UD)

6. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione: **2+**
7. L'organismo notificato:

RINA Services S.p.A.**N° 0474**

Ha rilasciato il certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica fondandosi sui seguenti elementi:

- i. Ispezione iniziale della fabbrica e del controllo della produzione in fabbrica;
 - ii. Esegue la sorveglianza continua, la valutazione e l'approvazione del controllo della produzione in fabbrica.
8. Nel caso di una dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione per il quale è stata rilasciata una valutazione tecnica europea: **N.A.**
 9. Prestazione dichiarata:

Caratteristiche essenziali	Punti relativi ai requisiti della presente (o altra) norma europea	Prestazione	Specifica armonizzata
Tolleranza sulle dimensioni e tolleranze di forma	7.7.1	EN10029-2010	EN 10025-2:2019
Allungamento	7.3.1	CONFORME TABELLA 1	
Resistenza alla trazione	7.3.1		
Carico unitario di snervamento	7.3.1		
Resilienza	7.3.1+7.3.2		
Analisi chimica	7.2.1	CONFORME TABELLA 2	
Saldabilità (composizione chimica)	7.2+7.4.1	NPD	
Durabilità (composizione chimica)	7.2+7.4.3	NPD	

10. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.

In nome e per conto della **MARCEGAGLIA PALINI E BERTOLI S.P.A.**
San Giorgio di Nogaro, 10 marzo 2021**MARCEGAGLIA**
Palini e Bertoli S.p.A.
Via E. Fermi, 28
33058 S. Giorgio di Nogaro, Ud - Italy
P.I. 03217150964


➤ **TABELLA 1- CARATTERISTICHE IN ACCORDO ALLA EN 10025-2:2019**

CARATTERISTICHE MECCANICHE A TEMPERATURA AMBIENTE - prospetto 6														
In conformità alla		CARICO UNITARIO MINIMO DI SNERVAMENTO REH IN N/MM ²										RESISTENZA A TRAZIONE RM IN N/MM ²		
		Spessore nominale mm										Spessore nominale		
EN 10027-1	EN10027-2	≤16	>16 ≤40	>40 ≤63	>63 ≤80	>80 ≤100	>100 ≤150	>150 ≤200	>200 ≤250	>250 ≤400	≥3 ≤100	>100 ≤150	>150 ≤250	>250 ≤400
S355J2	1.0577	355	345	335	325	315	295	285	275	265	470÷630	450÷600	450÷600	450÷600

CARATTERISTICHE MECCANICHE A TEMPERATURA AMBIENTE – prospetto 6									
In conformità alla		Posizione dei provini	ALLUNGAMENTO PERCENTUALE MINIMO DOPO ROTTURA A%						
			$L_0=5,65 \cdot \sqrt{S_0}$						
EN 10027-1	EN10027-2		≥3≤40	>40≤63	>63≤100	>100≤150	>150≤250	>250≤400	
S355J2	1.0577	l	22	21	20	18	17	17	
		t	20	19	18	18	17	17	

Caratteristiche meccaniche – Resilienza KV ₂ longitudinale per prodotti piani e lunghi – prospetto 8					
In conformità alla		TEMPERATURE	Energia minima (J) – Spessore nominale in mm		
EN 10027-1	EN10027-2	°C	≤150	>150≤250	>250≤400
S355J2	1.0577	-20	27	27	27

 ➤ **TABELLA 2 – CARATTERISTICHE IN ACCORDO ALLA EN 10025-2:2019**

COMPOSIZIONE CHIMICA ALL'ANALISI DI COLATA - prospetto 1												
In conformità alla		Metodo di deossidazione	C in % max per spessori nominali di prodotto in mm			Si	Mn	P	S	N	Cu	altro
			≤16	>16≤30	>30	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.
S355J2	1.0577	FF	0,20	0,20	0,22	0,55	1,60	0,025	0,025	-	0,55	-

Valore massimo del CEV basato sull'analisi di colata - prospetto 5							
In conformità alla		Metodo di deossidazione	Valore massimo CEV in % per spessori nominali di prodotto in mm				
EN 10027-1	EN10027-2		≤30	>30≤40	>40≤150	>150≤250	>250≤400
S355J2	1.0577	FF	0,45	0,47	0,47	0,49	0,49



Marcegaglia
46040 via Bresciani 16-Gazoldo degli Ippoliti Mantova-Italy
Tel. +39 - 0376 685 1 Fax. +39 - 0376 685 600
www.marcegaglia.com

Marcegaglia Palini e Bertoli S.P.A.
via E. Fermi, 28 33058 San Giorgio di Nogaro, Udine - Italy
tel +39 0431623111

Type/Tipo 3.1 CERTIFICATO DI COLLAUDO EN10204

THIS DOCUMENT WAS PRODUCED AUTOMATICALLY
AND IS VALID WITHOUT SIGNATURE

Number/Numero 16622327068

Creato il 12/05/2022

Product: Hot Rolled Heavy Plates
NormaCollaudoLamieraTreno: EN10025-2:2019
Steel grade:: S355J2+N

Customer/Cliente
SETAL S.P.A.
VIA G. LA PIRA 30
25020 FLERO IT

Code: 0000028587

Del. Address/Destinatario Merc
SETAL S.P.A.
VIA G. LA PIRA 30
25020 FLERO IT

Delivery/N° Consegna 8260871037
Of/Del 12/05/2022
Delivery note nr/N° doc. di trasp. 1066006395

Quality Control/Controllo Qualità
Q.M.D./RESP. M.Rizzatti
Plant/Stab. Palini e Bertoli

Pages/Pagine
3/3

Material/Codice Materiale
51602917

Surface Quality: -

Delivery Condition: Normalizing Rolling
Steel Making Process: BO= Basic oxygen

Order Nr/ordine
1191480252/90

Client Order/Ordine cliente
22*089

Description/Descrizione
LTS 20,00x 2450x 6000 S355J2+N

Flatness: rif EN 10029 cl. N

Thickness tolerance: EN10029 CLASSE B

Materiale Cliente

Client Date/data cliente
14/03/2022

Item	Batch/N° Partita	ID Palini	Heat/Colata	Quantity/Q.tà KG	Quantity/Q.tà PZZ	Remarks/Note:
1	22KY035243	16D.54.02/C	328175	2352	1	CE Marking Certificate N.0474-CPR-0033 last issued 14/09/2020 Rev.05. Hot rolled products of structural steels in compliance with Regulation n°305/2011/EU dated 09/03/2011. DOP available on (www.quality.marcegaglia.com/marcegaglia-palini-e-bertoli-dop/).
2	22KY035239	16D.53.01/C	129970	2352	1	
3	22KY035241	16D.54.02/A	328175	2352	1	
4	22KY035242	16D.54.02/B	328175	2352	1	

Batch/N° Partita	C (%)	Mn (%)	Si (%)	S (%)	P (%)	Cr (%)	Ni (%)	Cu (%)	Al (%)	Mo (%)	Nb (%)	V (%)	Ti (%)	N (%)	H (%)	B (%)	Ceq (%)
	0.2	1.6	0.55	0.025	0.025	0.3	0.3	0.55	0.3	0.11	0.06	0.1	0.05	0.012			0.45
22KY035243	.190	1.510	.220	.0040	.0160	.020	.010	.020	.030	.0010	.001	.001	.0000	.0030	.00000	.0000	.45
22KY035239	.190	1.550	.250	.0050	.0160	.020	.010	.010	.032	.0000	.000	.000	.0000	.0040	.00000	.0000	.45
22KY035241	.190	1.510	.220	.0040	.0160	.020	.010	.020	.030	.0010	.001	.001	.0000	.0030	.00000	.0000	.45
22KY035242	.190	1.510	.220	.0040	.0160	.020	.010	.020	.030	.0010	.001	.001	.0000	.0030	.00000	.0000	.45

Batch/N° Partita	Forma	(1)	(2)	(3)	Tst [°C]	Rm [N/mmq]	ReH [N/mmq]	A% (%)	(1)	(2)	(3)	(4)	T [°C]	Kv1 [J]	Kv2 [J]	Kv3 [J]	Kv ^a [J]	TESTN
					20	470	345	20					-20					27
					20	630												

22KY035243	P	1	P	T	20	552	378	31.3	1	P	L	10.0	-20	146	149	158	151	22-025620P
22KY035239	C	1	1/4	T	20	547	359	33.5	1	P	L	10.0	-20	131	103	126	120	22-025216P
22KY035241	P	1	P	T	20	552	378	31.3	1	P	L	10.0	-20	146	149	158	151	22-025620P
22KY035242	P	1	P	T	20	552	378	31.3	1	P	L	10.0	-20	146	149	158	151	22-025620P

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
CONTROLLO QUALITÀ



Controllo ad ultrasuoni					
Apparecchiatura	Numero di serie	Condizioni di superficie	Accoppiante	Mod. operative	Taratura
Gilardoni RDG2000	050858001	As Rolled	Acqua	Secondo le specifiche	Secondo le specifiche

Firma
Il Liv. EN/ISO 9712
Q.M.D. M.Rizzatti



Item	Norma di riferimento	Classe accettabilità	Esito	Indicazioni	Reticolo	Bordi	Sonda	Frequenza	Angolo

(1)Posizione:1=Testa;2=Piède,(2)Posizione:1/2=1/2 spessore;P=Pelle;1/4=1/4 spessore,(3)Direzione:L=Longitudinale;T=Trasversale;(4)Spessore provino

DescrizioneMarchi



- Material Free of radioactive contamination
- Dimensional check and visual examination of the surface condition: without objection
- We Declare that the above mentioned plates are in compliance with the order prescription
- We hereby declare that the above mentioned material have been rolled in Italy, thus of European Community origin

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE**N°1.0577**

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: **1.0577**
2. Numero di tipo: **S355J2**
3. Uso previsto del prodotto da costruzione, conformemente a **EN 10025-1:2004**
**PRODOTTI LAMINATI A CALDO DI ACCIAIO PER IMPIEGHI STRUTTURALI DA UTILIZZARSI NELLE
STRUTTURE METALLICHE O IN COMPOSITI METALLICI E STRUTTURE IN CALCESTRUZZO**

4. Nome e indirizzo del fabbricante:

MARCEGAGLIA PALINI E BERTOLI S.P.A.Sede legale - **Via Bresciani, 16 – 46040 Gazoldo degli Ippoliti (MN)**

nello stabilimento di

Via E. Fermi, 28 – 33058 San Giorgio di Nogaro (UD)

6. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione: **2+**
7. L'organismo notificato:

RINA Services S.p.A.**N° 0474**

Ha rilasciato il certificato di conformità del controllo della produzione in fabbrica fondandosi sui seguenti elementi:

- i. Ispezione iniziale della fabbrica e del controllo della produzione in fabbrica;
 - ii. Esegue la sorveglianza continua, la valutazione e l'approvazione del controllo della produzione in fabbrica.
8. Nel caso di una dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione per il quale è stata rilasciata una valutazione tecnica europea: **N.A.**
 9. Prestazione dichiarata:

Caratteristiche essenziali	Punti relativi ai requisiti della presente (o altra) norma europea	Prestazione	Specifica armonizzata
Tolleranza sulle dimensioni e tolleranze di forma	7.7.1	EN10029-2010	EN 10025-2:2019
Allungamento	7.3.1	CONFORME TABELLA 1	
Resistenza alla trazione	7.3.1		
Carico unitario di snervamento	7.3.1		
Resilienza	7.3.1+7.3.2		
Analisi chimica	7.2.1	CONFORME TABELLA 2	
Saldabilità (composizione chimica)	7.2+7.4.1	NPD	
Durabilità (composizione chimica)	7.2+7.4.3	NPD	

10. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.

In nome e per conto della **MARCEGAGLIA PALINI E BERTOLI S.P.A.**
San Giorgio di Nogaro, 10 marzo 2021**MARCEGAGLIA**
Palini e Bertoli S.p.A.
Via E. Fermi, 28
33058 S. Giorgio di Nogaro, Ud - Italy
P.I. 03217150964


➤ **TABELLA 1- CARATTERISTICHE IN ACCORDO ALLA EN 10025-2:2019**

CARATTERISTICHE MECCANICHE A TEMPERATURA AMBIENTE - prospetto 6														
In conformità alla		CARICO UNITARIO MINIMO DI SNERVAMENTO REH IN N/MM ²										RESISTENZA A TRAZIONE RM IN N/MM ²		
		Spessore nominale mm										Spessore nominale		
EN 10027-1	EN10027-2	≤16	>16 ≤40	>40 ≤63	>63 ≤80	>80 ≤100	>100 ≤150	>150 ≤200	>200 ≤250	>250 ≤400	≥3 ≤100	>100 ≤150	>150 ≤250	>250 ≤400
S355J2	1.0577	355	345	335	325	315	295	285	275	265	470÷630	450÷600	450÷600	450÷600

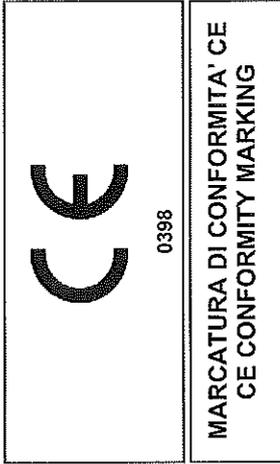
CARATTERISTICHE MECCANICHE A TEMPERATURA AMBIENTE – prospetto 6									
In conformità alla		Posizione dei provini	ALLUNGAMENTO PERCENTUALE MINIMO DOPO ROTTURA A%						
			$L_0=5,65 \cdot \sqrt{S_0}$						
EN 10027-1	EN10027-2		≥3≤40	>40≤63	>63≤100	>100≤150	>150≤250	>250≤400	
S355J2	1.0577	l	22	21	20	18	17	17	
		t	20	19	18	18	17	17	

Caratteristiche meccaniche – Resilienza KV ₂ longitudinale per prodotti piani e lunghi – prospetto 8					
In conformità alla		TEMPERATURE	Energia minima (J) – Spessore nominale in mm		
EN 10027-1	EN10027-2	°C	≤150	>150≤250	>250≤400
S355J2	1.0577	-20	27	27	27

 ➤ **TABELLA 2 – CARATTERISTICHE IN ACCORDO ALLA EN 10025-2:2019**

COMPOSIZIONE CHIMICA ALL'ANALISI DI COLATA - prospetto 1												
In conformità alla		Metodo di deossidazione	C in % max per spessori nominali di prodotto in mm			Si	Mn	P	S	N	Cu	altro
			≤16	>16≤30	>30	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.
S355J2	1.0577	FF	0,20	0,20	0,22	0,55	1,60	0,025	0,025	-	0,55	-

Valore massimo del CEV basato sull'analisi di colata - prospetto 5							
In conformità alla		Metodo di deossidazione	Valore massimo CEV in % per spessori nominali di prodotto in mm				
EN 10027-1	EN10027-2		≤30	>30≤40	>40≤150	>150≤250	>250≤400
S355J2	1.0577	FF	0,45	0,47	0,47	0,49	0,49



INSPECTION DOCUMENT N.: 340219/

<p>EN 10025-1</p> <p>PRODOTTI IN ACCIAIO LAMINATI A CALDO HOT ROLLED STRUCTURAL STEEL PRODUCTS</p> <p>USO: - STRUTTURE METALLICHE - STRUTTURE COMPOSITE DI ACCIAIO-CALCESTRUZZO</p> <p>USE: - METALLIC STRUCTURES - MIXED STEEL-CONCRETE STRUCTURE</p>	<p>Allungamento - Elongation Resistenza a trazione - Tensile Strength Carico unitario di Snervatura - Yield Strength Resilienza - Impact Strength Saldabilità - Weldability</p>	<p>S275JR+AR - EN 10025-2/2019</p> <p>DOP N. AFV - 04_06</p>
<p>Durabilità - Durability Sostanza regolamentata - Regulated substance</p>		<p>NPD</p>

<p>Stabilimento Factory</p>	<p>Indirizzo Address</p>	<p>Anno Year</p>	<p>Certificato di controllo della produzione Production Control Certificate</p>
<p>VICENZA</p>	<p>V.le della Scienza 81/A</p>	<p>22</p>	<p>0398/ CPR/MP/15.068</p>
<p>SAN GIOVANNI VALDARNO</p>	<p>Piazza Matteotti, 13</p>	<p>22</p>	<p>0398/ CPR/MP/15.068</p>

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE DECLARATION OF PERFORMANCE LEISTUNGSERKLÄRUNG		N. AFV - 04_06
1	Codice di identificazione unico del prodotto-tipo Unique identification code of the product-type Eindeutiger Kenncode des Produkttyps	S275JR - 1.0044
2	Usi previsti Intended uses Verwendungszwecke	Prodotto laminato a caldo di acciai per impieghi strutturali in strutture metalliche o in compositi metallici e strutture in calcestruzzo Hot rolled structural steel products for metal structures or in composite metal and concrete structures Wärmegewalzte Erzeugnisse aus Baustählen für Metallbauwerke -oder in Metall-/ Betonverbundbauwerken
3	Fabbricante Manufacturer Hersteller	AFV Acciaierie Beltrame SpA Viale della Scienza, 81 36100 VICENZA (VI) - Italia
5	Sistema di VVPC System of AVCP System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit	2+
6	Norma armonizzata Harmonised standard Harmonisierte Norm	EN 10025-1:2004
6	Organismo notificato Notified body Notifizierte Stelle	Apave Italia CPM srl (0398) via artigiani, 63 25040 Bienna (BS) - Italia
7	Prestazione dichiarata - Declared performance - Erklärte Leistungen	
Caratteristiche essenziali / Essential characteristics / Wesentliche Eigenschaften		Specifica tecnica / Technical specification Technischen Spezifikationen
Tolleranze sulle dimensioni e sulla forma Tolerances on dimensions and shape Grenzabmasse und Formtoleranzen		Passa Pass Bestanden
Allungamento Elongation Dehnung		EN 10034 EN 10055 EN 10056-2 EN 10058 DIN 59200 EN 10059 EN 10060 EN 10067 EN 10279
Resistenza a trazione Tensile strength Zugfestigkeit		EN 10025-2:2019
Carico unitario di snervamento Yield strength Streckgrenze		
Resilienza Impact strength Kerbschlagarbeit		
Saldabilità (composizione chimica) Weldability (chemical composition) Schweißbarkeit (chemische Zusammensetzung)		
Durabilità (composizione chimica) Durability (chemical composition) Dauerhaftigkeit (chemische Zusammensetzung)		

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Firmato a nome e per conto del fabbricante da:
Signed for and on behalf of the manufacturer by:
Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Alessandro Franconi
Country COO AFV

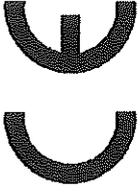
Vicenza, 24/06/2020

Alessandro Franconi

COMPANIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
 OFICINAS: c/Ferralla, 12 Pol.Ind. "SAN VICENTE"
 08755 Castellbisbal (BARCELONA)
 NIF: B-59/559351 Sociedad Unipersonal
 Teléfono: +34 93 773 04 00 - Fax: +34 93 772 02 76
 Calidad: +34 93 817 66 84 - Fax: +34 93 773 05 52



CELSA
 BARCELONA



00SE
 06
 CELSAOIBCN

**MILL INSPECTION CERTIFICATE
 EN 10.204:2004, Type 3.1.**

Standard: EN 10025-1, 2/2004-2019
 Type: S 275 JO +AR
 St. Mea.: EN 10365/2017
 St. Tol.: EN 10034/93
 Our Ref: 03717471
 (B24-31BAL2)

Destination: SIDERURGICA FERRO BULLONI
 VIA BRIZIA ZUST 4 Z.I.
 25126 BRESCIA
 Italy

Document n°: 202091923
 Order number : 10760308
 Your order : 20.04.2022

Material (L=length)	Heat Number	CHEMICAL ANALYSIS													MECHANICAL PROPERTIES				
		C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Cu	Mo	V	Nb	AL	N	Ti	CEV	Yield Str.	Ten- sile Str.	Elong. L0= 5,65VSO %
S275JO +AR HEA160 L.12.Im COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE CERTIFICATO VALIDO PER Kg 351 FORNITO ALLA DITTA ME MULTISEBIZZI SRL CON NS. DDT DI CONSEGNA N° 5827 DEL 1.6.22 BRESCIA 25.8.22 p. SIDERURGICA FERRO BULLONI SPA	CE619435	0,080	0,640	0,180	0,025	0,027	0,120	0,110	0,410	0,014	0,002	0,002	0,003	0,0105	0,001	0,249	315	431	32,0

- Product suitable for galvanizing: 0.14<=Si<=0.25 & P<=0.035.
- Intended use: construction and civil engineering.
- Durability: not determined.
- Regulated substances: not determined



[Signature]

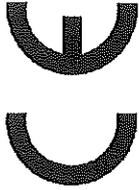
Castellbisbal, 03.05.2022
 Juan Diego Martínez Gálvez
 Quality Control Manager

Hot rolled products of structural steels.
 Steel making: Electric arc melting and rolled process.
 We hereby certify that the delivered material complies with the terms of the order.

COMPANÍA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.
 OFICINAS: c/Ferralla,12 Pol.Ind. "SAN VICENTE"
 08755 Castellbisbal (BARCELONA)
 NIF: B-59/599351 Sociedad Unipersonal
 Teléfono: +34 93 773 04 00 - Fax: +34 93 772 02 76
 Calidad: +34 93 817 66 84 - Fax: +34 93 773 05 52



CELSA
 BARCELONA



0059
 DE
 CELSAOIBCN

**MILL INSPECTION CERTIFICATE
 EN 10.204:2004, Type 3.1.**

Standard: EN 10025-1,2/2004-2019
 Type: S 275 JO +AR
 St. Mea.: EN 10365/2017
 St. Tol.: EN 10034/93
 Our Ref: 03717471
 (B24-31BRESI)

Destination: SIDERURGICA FERRO BULLONI
 VIA BRIZIA ZUST 4 Z.I.
 25126 BRESCIA
 Italy

Document n°: 202091923
 Order number : 10760308
 Your order : 20.04.2022

Material (l=Lenght)	Heat Number	MECH. PROPERTIES					
		Impact Test 1 J	Impact Test 2 J	Impact Test 3 J	Impact Test Avg. J	Imp. Test °C	TP
S275JO +AR HEAL60 L.12.lm	CE619435	154	129	134	139	0	

Type sample for Impact Test: Direct or transformed data to KV 550/10.



Castellbisbal, 03.05.2022
 Juan Diego Martínez Gálvez
 Quality Control Manager



Sede Legale e amministrativa:
 via Bresciani 16
 45040 Gazzoldo degli Ippoliti
 Mantova-Italy 46055
 Tel. +39 0376 695 800
 Fax +39 0376 695 800
 www.marcegaglia.com

2.2 CERTIFICATO DI CONFORMITA' EN10204
 Tipo
 Numero 10122346681
 Creato il 23/05/2022

Cliente SIDERURGICA FERRO BULLONI SPA VIA BRIXIA ZUST 4 Z.I. 25125 BRESCIA IT		Destinatarlo Merco SIDERURGICA FERRO BULLONI SPA VIA BRIXIA ZUST 4 Z.I. 25125 BRESCIA IT		N° Consegna 8261838334 Del 23/05/2022 N° doc. di trasp. 1001013919		Controllo Qualità RESP. A.Venturini Stab. Gazzoldo		Pagine 2/5	
--	--	---	--	--	--	--	--	---------------	--

N° Partita	Q.tà	Colata	C (%)	Si (%)	Mn (%)	S (%)	P (%)	Al (%)	N (%)	CEV (%)	Rm [N/mm²]	Re [N/mm²]	A (%)
			0.17		1.4	0.04	0.04			0.35	360	235	24
											510		

58002215 TNQ 80.0x 80.0x 4(E)X 6000 S235 - S235JRH EN10219-1 1191502747/40 . Data 20/05/2022
 TUBO NERO QUADRO

22GB003215 1 PAC .080 .014 .530 .0130 .0130 .026 .0090 .180 404 296 28.4
 22GB003238 1 PAC

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
 CERTIFICATO VALIDO PER MT 30
 FORNITO ALLA DITTA ME AUTISEROTI SRL
 CON NS. DDT DI CONSEGNA N° 5827 DEL 1.6.22
 BRESCIA 25.8.22
 P. SIDERURGICA FERRO BULLONI SPA

Note:

- Certificiamo che i prodotti sopra elencati sono conformi alle prescrizioni dell'ordine
- Documento validato in conformità ad EN10204 par. 5
- Per impieghi strutturali, costruzioni e ingegneria civile
- Dop disponibili su <http://www.marcegaglia.com/brochure/quality/dop.html>
- Durabilità: NPD
- Sostanze Pericolose: NPD

0474
13
MARCEGAGLIA
CARBON STEEL
V. Bresciani, 16
45040 - Gazzoldo D. L.
Mantova - Italy

EN 10219-1:2006



Sede Legale e amministrativa:
 via Bresciani 16
 45040 Gazzolo degli Ippoliti
 Mantova - Italy
 Tel. +39 - 0376 685 1
 Fax. +39 - 0376 685 800
 www.marcegaglia.com

Tipo 2.2 CERTIFICATO DI CONFORMITA' EN10204
 Numero 12122303246
 Creato il 05/05/2022

Cliente
 SIDERURGICA FERRO BULLONI SPA
 VIA BRIXIA ZUST 4 Z.I.
 25125 BRESCIA IT

Destinatario Merce
 SIDERURGICA FERRO BULLONI SPA
 VIA BRIXIA ZUST 4 Z.I.
 25125 BRESCIA IT

N° Consegna 9391804609
 Del 05/05/2022
 N° doc. di trasp. 1021003227

Controllo Qualità
 RESP. D.Cottino
 Stab. Dusino

Pagine 3/6

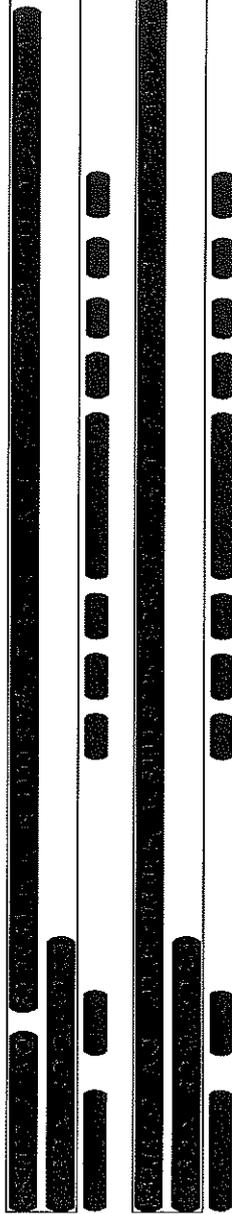
N° Partita	Q.tà	Colata	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Al (%)	CEV (%)	Re [N/mm ²]	Rm AS [N/mm ²]
58002848	TNQ	50.0x 50.0x 5	(EX) 6000	S235	JRH	EN10219-1	1191498394/80	Data 06/05/2022			
22P7011118	1	PAC	.096	.020	.399	.0114	.0075	.029	.172	343	382 33.4

58002848 TNQ 50.0x 50.0x 5 (EX) 6000 S235 - S235JRH EN10219-1 1191498394/80 . Data 06/05/2022

TUBO NERO QUADRO

22P7011118 1 PAC

.096 .020 .399 .0114 .0075 .029 .172 343 382 33.4



COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
 CERTIFICATO VALIDO PER MT 6
 FORNITO ALLA DITTA ME MULTISERVICES SRL
 CON NS. DDT DI CONSEGNA N° 5827 DEL 1.6.22
 BRESCIA 25.8.22
 p. SIDERURGICA FERRO BULLONI SPA

Note:
 Controllo Visivo e dimensionale OK
 Certificiamo che i prodotti sopra elencati sono conformi alle prescrizioni dell'ordine.
 La Dichiarazione di Prestazione è disponibile sul sito Marcegaglia:
<http://www.publications.marcegaglia.com/dusino-dop/>

