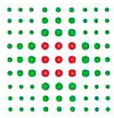


COMUNE DI BENTIVOGLIO



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna
Dipartimento Tecnico Patrimoniale

PROGETTO VALIDATO

Istituto delle Scienze Neurologiche
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

N° Progr.

8

CONSEGNA

VERIFICA/VALIDAZIONE/APPROVAZIONE

DATA E PROT.

DATA E PROT.

13 MAR. 2019 № 3 2 6 6 2

TIMBRI E FIRME DI ATTESTAZIONE DELLA VERIFICA/VALIDAZIONE

SOSTITUZIONE GRUPPO FRIGORIFERO A SERVIZIO OSPEDALE DI BENTIVOGLIO

PROGETTO ESECUTIVO

SPAZIO RISERVATO PER APPROVAZIONE TITOLO EDILIZIO

PROGETTO ARCHITETTONICO		PROGETTO STRUTTURALE	PROPRIETA' AZIENDA USL DI BOLOGNA DELEGATO CON DELIBERA N. 302 del 2/10/2018 IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO TECNICO PATRIMONIALE (Ing. Francesco Rainaldi)	
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI Ing. D. Canarini		PROGETTO IMPIANTI MECCANICI Per. Ind. Giovanni Bonfiglioli	DIRETTORE GENERALE Dott. ssa Chiara Gibertoni	
COORDINATORE SICUREZZA FASE PROGETTAZIONE Ing. Francesco Maria Francavilla		COORDINATORE SICUREZZA FASE ESECUZIONE	RESPONSABILE RESPONSABILE PROCEDIMENTO Ing. Pasquale Romio	
PRESIDIO: OSPEDALE DI BENTIVOGLIO		COLLABORATORE/ESTENSORE		
EDIFICIO: CENTRALE FRIGORIFERA		CODICE EDIFICIO 140C		
PIANO: TERRA E COPERTURA		DIREZIONE LAVORI		
ELABORATO: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTI MECCANICI		CODICE PROG. PE	ELAB. N. IM CME	
		SOSTITUISCE IL N.		
		SOSTITUITO DAL N.		
ARCHIVIO USL N.:	DATA: GENNAIO 2019	SCALA:	REFERENTE AMMINISTRATIVO:	AGGIORNAMENTI
	ARCHIVIO N.:	FILE:	MOD01 PsqB01 ADT Rev. 5.1 del 26/10/2016	1 3 2 4

RIEPILOGO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TOTALE OPERE MECCANICHE	€ 405.748,00
TOTALE ASSISTENZE EDILI	€ 2.830,45

RIF	DESCRIZIONE	UM	PREZZO.U.	Q	IMPORTO
M.NP.01	<i>Smantellamenti</i>	corpo	€ 1.731,75	1	€ 1.731,75
M.NP.02	<i>F.P.O. dingruppo refrigeratore d'acqua</i>	cad	€ 250.010,06	1	€ 250.010,06
M.NP.03	<i>F.P.O. di torre evaporativa</i>	cad	€ 69.685,49	1	€ 69.685,49
M.NP.04	<i>Oneri per posizionamento gruppo e torre</i>	corpo	€ 1.074,95	1	€ 1.074,95
M.NP.05	<i>F.P.O. di impianto di addolcimento acqua</i>				
M.NP.05.a	<i>Portata a 0°F 18 mc/h capacità ciclica mc°F 1800+1800</i>	cad	€ 7.219,03	1	€ 7.219,03
F2.5.120.	<i>F.P.O. di pompe di circolazione</i>				
F2.5.120.zl	<i>portata 360mc /h; prevalenza 150kpa</i>	cad	€ 3.558,97	2	€ 7.117,93
F2.5.120.zi	<i>portata 301mc /h; prevalenza 150 kpa</i>	cad	€ 2.802,65	2	€ 5.605,29
M.NP.06	<i>F.P.O. di giunti antivibranti</i>				
M.NP.06.a	<i>DN 250</i>	cad	€ 403,27	14	€ 5.645,78
F2.4.160	<i>F.P.O. di valvola a farfalla</i>				
F2.4.160.g	<i>DN 250</i>	cad	€ 749,10	14	€ 10.487,35
F2.4.10	<i>F.P.O. di valvola a sfera passaggio totale</i>				
F2.4.10.e	<i>Ø1"</i>	cad	€ 22,55	1	€ 22,55
F2.4.10.g	<i>Ø1"1/2</i>	cad	€ 41,52	6	€ 249,14
F2.4.10.h	<i>Ø2"</i>	cad	€ 63,87	2	€ 127,74
M.NP.07	<i>F.P.O. di filtro ad Y PN 16 in ghisa</i>				
M.NP.047.a	<i>DN 250</i>	cad	€ 1.840,55	4	€ 7.362,20
M.NP.08	<i>F.P.O. di valvola di ritegno in acciaio</i>				
M.NP.08.a	<i>DN 250</i>	cad	€ 613,28	4	€ 2.453,12
F2.1.40	<i>F.P.O. di tubazioni in acciaio nero</i>				
F2.1.40.d	<i>Ø 231/244</i>	m	€ 177,18	60	€ 10.630,95
F2.1.40.e	<i>Ø 260/273</i>	m	€ 196,44	12	€ 2.357,22
F2.1.30	<i>F.P.O. di tubazioni in acciaio nero</i>				
F2.1.30.i	<i>Ø 3"</i>	m	€ 44,87	12	€ 538,46
F2.3.100	<i>F.P.O. di isolante per circuito acqua refrigerata</i>				
F2.3.100.f	<i>spessore 32 mm</i>	m ^q	€ 94,72	65	€ 6.156,51
F2.9.60	<i>F.P.O. di manometro a quadrante</i>				
F2.9.60.b	<i>Quadrante DN 80</i>	cad	€ 29,56	4	€ 118,25
F2.9.30	<i>F.P.O. di termometro scala 0-120 °C</i>				
F2.9.30.b	<i>A squadra</i>	cad	€ 45,79	4	€ 183,16
M.NP.09	<i>F.P.O. di flussostato</i>				
M.NP.09.a	<i>DN 250</i>	cad	€ 215,60	1	€ 215,60
F2.1.70.	<i>F.P.O. di tubazione in acciaio zincato</i>				

RIF	DESCRIZIONE	UM	PREZZO.U.	Q	IMPORTO
F2.1.70.g	<i>Ø2"</i>	<i>mt</i>	<i>€ 35,88</i>	<i>6</i>	<i>€ 215,27</i>
F2.2.150	<i>F.P.O. di tubo multistato in barre</i>				
F2.2.150.g	<i>Ø 50x4,5</i>	<i>mt</i>	<i>€ 28,82</i>	<i>40</i>	<i>€ 1.152,94</i>
F2.3.80	<i>F.P.O. rivestimento tubazioni con guaina in gomma sintetica finitura esterna in lamierino di alluminio</i>				
F2.3.80.b6	<i>Spessore 9 mm Ø1" 1/2</i>	<i>mt</i>	<i>€ 9,68</i>	<i>40</i>	<i>€ 387,26</i>
M.NP.10	<i>Noleggjo gruppo frigo di supporto</i>	<i>corpo</i>	<i>€ 15.000,00</i>	<i>1</i>	<i>€ 15.000,00</i>
	<i>TOTALE</i>				<i>€ 405.748</i>

RIF	DESCRIZIONE	UM	PREZZO.U.	Q	IMPORTO
	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette. ecc.:				
	su conglomerato cementizio:				
B01.03.011.B	profondità di taglio 50 ÷ 80 mm	ml	4,72	7,20	33,98
	Scavo eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza sia asciutte che bagnate, compreso i trovanti di volume inferiore a 0,30 mc., lo sradicamento di ceppaie, il taglio e la demolizione delle massicciate stradali, gli aggotamenti, lo scolo delle acque provenienti dal sottosuolo e dal soprasuolo, la rimozione di tubazioni, cavi e manufatti relativi ai sottoservizi, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo anche a gradoni. E' compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica.				
1.B.A2 . 4B	Misurazione del volume teorico determinato analiticamente sulla base degli elaborati progettuali.	mc	112,16	0,49	54,96
	Rimozione con mezzi meccanici ed a mano di pavimentazioni in cotto, pietre naturali o altri tipi, di qualsiasi dimensione, posati a malta o a colla compreso la relativa malta di allettamento, il sottofondo, eventuali impianti annegati nello stesso fino a scoprire l'estradosso del solaio esistente o del vespaio. Sono compresi il tiro in alto o il calo in basso, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica				
1.B.A1 . 23.A	Misurazione della superficie effettivamente demolita. Interne	mq	15,59	3,24	50,51
	Formazione di cassature, in legno o metalliche, per il contenimento dei getti di calcestruzzo per opere di fondazione ed elevazione. Compreso il banchinaggio, le armature di sostegno, il controventamento delle suddette armature di sostegno, comprensivo di ogni onere necessario, gli smussi, lo sfrido, l'eventuale mancato recupero di parti d'armatura, il disarmo e i disarmanti, la realizzazione di fughe ad ornamento architettonico e quant'altro necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.				
	Misurazione della superficie a contatto con il calcestruzzo.				
1.B.B2 . 5.A1	Per opere di fondazione: plinti, travi rovesce, cordoli, fondazioni continue, solettoni, per superfici inferiori a mq 10,00.	mq	30,40	1,08	32,83

RIF	DESCRIZIONE	UM	PREZZO.U.	Q	IMPORTO
1.B.B2 . 6	Fornitura e posa in opera di acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, i ferri di collegamento e confezionamento necessari a mantenere in forma le gabbie di armatura in fase di getto, legature con filo ricotto e la fornitura e posa in opera di idonei distanziatori necessari per garantire il previsto copriferro, ecc., nonchè tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. Con barre ad aderenza migliorata in acciaio del tipo qualità B450C controllato in stabilimento. Misurazione del peso teorico determinato col metodo analitico dagli elaborati grafici, senza ulteriori compensi per le maggiori quantità eventualmente impiegate	kg	1,08	48,60	52,49
1.B.B2 . 8	Inserimento di tondini di ferro di vario diametro, fino a mm. 24, in strutture di cemento armato esistenti, realizzato tramite la formazione di fori con trapano, la loro accurata pulizia e l'inserimento dei tondini di ferro con intasamento di apposite resine idonee ad impieghi strutturali.				
	Misurazione cadaun tondino.	cad	9,08	14,00	127,12
1.B.B2 . 2.B	Fornitura e posa di conglomerato cementizio armato per opere di fondazione, quali: plinti, travi, cordoli di fondazione, platee e muri di sostegno, confezionato in conformità alle vigenti Norme di legge, con cemento, inerti e acqua rispondenti alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto. Escluso l'onere delle casseforme e della fornitura e posa dell'acciaio. Compreso ogni onere quale la vibratura del getto, la predisposizione dei fori per il passaggio delle tubazioni; compresa la formazione dei giunti di lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione del volume teorico determinato analiticamente dagli elaborati grafici, senza ulteriori compensi per le maggiori quantità effettivamente impiegate.				
	Resistenza caratteristica C25/30 (Rck 30 N/mm ²), classe di esposizione XC1, classe di lavorabilità S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,60	mc	110,47	0,49	54,13
1.B.G4 . 1.A	Fornitura e posa in opera di zoccolino in gres, costituito da listelli di cm 7,5x15 nei vari colori, disposti orizzontalmente, da installarsi a malta cementizia od a colla a pareti intonacate di varia natura. Compreso oneri per una perfetta stuccatura delle fughe verticali e nell'intersecazione col pavimento eseguita a boiaccia di cemento bianco o colorata. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione dello sviluppo lineare di battiscopa posato.				
	gres rosso o testa di moro.	ml	8,60	7,20	61,92

RIF	DESCRIZIONE	UM	PREZZO.U.	Q	IMPORTO
I.B.G2 . 6 B	Fornitura e posa in opera di piastrelle in gres rosso. Posa su sottofondo di malta cementizia dello spessore minimo di cm 4, previo spolvero di cemento tipo 325, o a colla su massetto in cls, questo escluso dal prezzo. Sono compresi: la stuccatura dei giunti con cemento di colore a scelta della D.L., i tagli, gli sfridi, l'eventuale formazione di giunti di dilatazione, le soglie a separazione di pavimentazioni diverse, la posa anche in diagonale, il tiro in alto e il calo dei materiali, il lavaggio con acido, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte. Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata e dovrà avere classe fino R10 DIN 51130 ovvero DIN 51097 classe A minimo per ambienti con uso privo di calzature. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo. Misurazione delle quantità effettivamente				
	Dimensione della piastrella cm 7,5x15 con superficie antiscivolo DIN 51130 R11-R12 ovvero classe B - C DIN 51097.	mq	24,76	7,20	178,27
NP.ASS01	Assistenze alle opere impiantistiche Assistenze murarie per impianti di qualunque tipo, con tagliole di qualsiasi forma e dimensione da computarsi in percentuale sul valore degli impianti effettivamente eseguiti, compresa l'assistenza ai montatori per l'apertura e chiusura di fori e tracce, installazione di mensole e sostegni di supporti pro-disabili di ogni genere, muratura di sanitari (come vasche e docce), rasature e finiture finali comprese, nonché sollevamento con le attrezzature di cantiere. Con l'esclusione di ogni onere per manovalanze dirette all'opera degli impiantisti, da computarsi in percentuale sul valore dell'impianto effettivamente eseguito compreso sgombero involucri di qualsiasi materiale e volume e relativo smaltimento (per valore si intende il costo dell'impianto al lordo del ribasso d'asta). Sono compresi inoltre la chiusura dei fori o passaggi nelle murature e solai anche con utilizzo di materiale intumescente certificato atto a garantire la tenuta REI 120.	a c.	1.823,66	1,00	1.823,66
NP.ASS02	Opere accessorie in copertura Modifiche alla struttura di ripartizione esistente in copertura, come da elaborati di progetto. Sono compresi e compensati: • gli oneri per la realizzazione degli spostamenti del sistema di ripartizione previsto in progetto, incluso il nolo a caldo dei mezzi di tiro necessari; • la sostituzione dei supporti antivibranti esistenti e ogni altro onere necessario per l'esecuzione a regola d'arte secondo le indicazioni del progetto e della Direzione Lavori.	a c.	360,57	1,00	360,57

RIF	DESCRIZIONE	UM	PREZZO.U.	Q	IMPORTO
	<i>TOTALE ASSISTENZE MURARIE</i>				2.830,45