



AREA EDILIZIA E LOGISTICA

**DIPARTIMENTO DI FARMACIA E BIOTECNOLOGIE
DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE E NEUROMOTORIE**

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA AREA DI RICERCA PNU
FACILITY PRESSO L'EDIFICIO DI PIAZZA DI PORTA SAN DONATO, 2**

COMPUTE METRICO ESTIMATIVO

E COMPUTO ONERI SICUREZZA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. **CLAUDIO ROSO**

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

VIA SAN SIGISMONDO 5 - 40126 BOLOGNA - ITALIA - TEL. +39 051 2099000- FAX +39 051 2099006

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA AREA DI RICERCA PNU FACILITY PRESSO L'EDIFICIO DI PIAZZA DI PORTA SAN DONATO, 2

	area	perimetro
Mangimi	4,27	8,54
Antistabulario	9,30	12,30
Stabulario	22,73	19,48
Disimpegno	7,17	11,84
Deposito sporco	4,77	9,02
Area lavaggio	7,25	11,03
Infermeria	13,83	15,86
	69,32	88,07

Nelle seguenti lavorazioni, ancorchè non esplicitato, devono essere compresi gli oneri per : uso di ponteggi fino a 4 mt. di altezza, carico e trasporto alla discarica autorizzata del materiale di risulta o di quello non riutilizzabile.

	OPERE EDILI descrizione lavori	u.misur	quantità	prezzo	importo
1	02:03:10 Demolizione di murature di qualsiasi spessore. Demolizione o disfaccimento dei manufatti compresi: il tiro in alto o il calo in basso, le puntellature necessarie delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, i ponti di servizio interni ed esterni, tutte le precauzioni e cautele per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini ed a terzi, l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, l'impiego di mezzi segnaletici diurni e notturni per avvertire i passanti, la recinzione degli spazi di rispetto, l'onere delle cautele da adottare per demolire a piccoli tratti le strutture collegate a ridosso di fabbricati o a loro parti escluse dalla demolizione (tagliando gli eventuali materiali metallici con fiamma o con sega), la riparazione dei danni arrecati a terzi. Tutti i materiali o manufatti demoliti restano di proprietà dell'impresa; ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: c) tramezzi in forati di spessore fino a 20 cm più intonaco, in pannelli di gesso alveolato o di latero-gesso : muri locali 36-37-38-39 (mq.69,07) + muro fra stabulario (mq. 14,94) + basamento doccia (mq.4,20)	mq	88,21	17,00	1.499,57
	f) massetti di cls, anche se debolmente armati, di qualsiasi spessore: locali 36-37-38-39-44-45	mq	57,24	15,00	858,60
	v) pavimenti in legno, cotto e gres di qualsiasi spessore :locali 36-37-38-39-44-45	mq	57,24	15,00	858,60
	b-b) rivestimenti in pietra da taglio (soglie, davanzali, imbotti, pedate, alzate di gradini, battiscopa e simili) spessore fino a 4 cm compreso malta di sottofondo: locale 44 (mq. 68,18) e parete doccia locale 45 (mq. 1,60)	mq	69,73	15,00	1.046,00
2	02:03:08 Taglio a forza di muratura di mattoni pieni o semipieni di qualsiasi spessore, da eseguire secondo le sagome prestabilite, compreso il calo in basso o il tiro in alto dei materiali di risulta, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: Apertura porta su muro da 30, con cerchiatura in acciaio. Dimensioni della porta finita 2,40 x 1,20. La cerchiatura dovrà essere dimensionata e calcolata da professionista abilitato cui spetterà anche l'onere della presentazione della pratica strutturale ai competenti uffici Comunali. b) da eseguire con martello elettrico	corpo	1,00	2.000,00	2.000,00
3	Spostamento di porta per l'accesso al locale 27, compresa demolizione di muratura, posa di idonea architrave, smontaggio infisso esistente, chiusura con muratura a tre fori del vano originario, esecuzione di riprese di intonaco, montaggio di porta originariamente smontata ed ogni altro onere	corpo	1,00	1.500,00	1.500,00

4	02:04:01	Asportazione inerti Rimozione di manufatti in ferro, imp. idrico-sanitario, elettrico, riscaldamento, ecc. compreso il tiro in alto o il calo dei materiali di risulta, le puntellature necessarie, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza, nonchè tutte le precauzioni e cautele per evitare danni a persone e cose, la recinzione degli spazi di rispetto, la riparazione dei danni arrecati a terzi e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.				
		box doccia		1,00		
		porta interna attuale stabulario		1,00		
		porta fra 36 e 37		1,00		
		porta fra 36 e 39		1,00		
		porta stanza 39		1,00		
		porte stanze 37 e 38		2,00		
		e) Serramenti in legno o in ferro di qualsiasi spessore comprese mostre e contromostre	n°	7,00	12,00	84,00
5		Asportazione materiale coibente di qualsiasi natura stanze 37 - 38. Non è presente amianto	mq.	69,07	25,00	1.726,75
6		Smontaggio apparecchiature esistenti nell'attuale locale 45 per successivo riutilizzo : lavello da cucina da 60x120, boiler elettrico e serbatoio di accumulo Prevedere distacchi anche delle alimentazioni idriche.	corpo	1,00	50,00	50,00
7		Smontaggio fan-coil a soffitto per loro successivo riutilizzo nelle stanze 39 - 46 - 45 Verificare lo stato dei supporti, degli attacchi idrici ed elettrici	n°	3,00	120,00	360,00
8		Smontaggio delle canalizzazioni aria, delle griglie e dei relativi supporti	corpo	1,00	500,00	500,00
9		Smontaggio dell'uta a soffitto esistente, dei relativi supporti e degli attacchi a tubazioni ed a alimentazioni elettriche	corpo	1,00	100,00	100,00
10	05:01:05	idonea malta entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione di giunti verticali reciprocamente sfalsati fra i "filari", sovrapposti, la formazione di giunti orizzontali "letti" a spessore uniforme non superiore al centimetro, il calo ed il tiro in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, l'eventuale formazione di architravi e di piattabande sui vani porta, il taglio e la suggellatura degli incastri a muro, se necessari, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio, bagnatura per lunga immersione dei mattoni, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito, a regola d'arte: mattoni UNI (5,5x12x25 cm); mattoni semipieni doppio UNI (12x12x25 cm); b) con mattoni semipieni e malta cementizia dosata a q.4 di cem. tipo 326 per realizzazione dei locali deposito, lavaggio ed infermeria., comprese immorsature su pareti esistenti, compreso oneri per fornitura e posa di idonee architravi per n° 3 porte. I tramezzi avranno una altezza di mt. 3,50.	mq.	42,53	35,30	1.501,13
11		Riquadratura di vani porta esistenti in cui dovranno essere posizionate porte di dimensioni finite 1,20x2,40, eseguito con malta e mattoni ed idonee architravi, compresa fornitura e posa di controtelai a murare.	corpo	4,00	200,00	800,00
12	07:01:02	intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno o esterno, costituito da un primo strato di rinzafo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a fratazzo rustico, steso con fratazzo o cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, compresi i ponti di servizio fino all'altezza di 4 m. dal piano di appoggio, il tiro in alto e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare lavoro finito a regola d'arte. b) con malta bastarda di calce, sabbia e 1,5 q.li di cemento tipo 325 : nuovi tramezzi (mq. 85,05) + muratura esistente (mq. 69,78) + riprese varie (mq. 45,17)	mq.	200,00	12,95	2.590,00

13	03:02:03	Massetto di conglomerato cementizio con Rck non inferiore a 15N/mmq o 150kg/cm ² anche debolmente armato (armatura da pagare a parte) steso in opera a perfetto piano, di spessore 8÷10 cm, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte	mq.	58,00	15,93	923,94
	10:01:03	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituito da resine acriliche diluite con acqua al 50 %, ad alta penetrazione, compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		soffitti stabulario	mq.	69,32		
		pareti locale 27	mq.	64,12		
		soffitto	mq.	10,00		
		corridoio pareti	mq.	290,72		
		corridoio soffitto	mq.	71,70		
			mq.	505,86	5,00	2.529,30
14		Pavimento in linoleum a tinta unita o variegato, di qualsiasi colore, con superficie di vista liscia e rovescia in tela Juta per l'incollaggio con idoneo adesivo a base di resine sintetiche sul piano di posa appositamente predisposto e da pagarsi a parte; compreso il taglio a misura, gli sfridi, il collante, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulizia finale e il lavaggio, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: anti e stabulario, disimpegno, deposito sporco, infermeria	mq.	58,8	45,00	2.646,00
		fornitura e posa di pezzi speciali per formazione sguscia fra pavimento e pareti,	ml.	72,50	25,00	1.812,50
15	08:01:21	Pavimento in gres fine porcellanato, di qualsiasi colore e dimensione, per interni o per esterni, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a q.li 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a cm 2, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento puro, compresa la suggellatura degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		c) piastrelle opache o smaltate delle dimensioni di 30 x 30 cm. o 30x60 : area lavaggio	mq.	7,25	36,00	261,00
16		Rivestimento di pareti con piastrelle di gres porcellanato, di prima scelta, poste in opera su intonaco rustico, da pagarsi a parte, con idonea malta cementizia, disposte secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresa la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, il tiro in alto e il calo dei materiali, la lavatura con acido diluito e pulitura finale, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
		c) piastrelle opache o smaltate delle dimensioni di 30 x 30 cm. o 30x60 : area lavaggio	mq.	26,45	36,00	952,20
17		Rivestimento in linoleum a tinta unita o variegato, di qualsiasi colore, con superficie di vista liscia e rovescia in tela Juta per l'incollaggio con idoneo adesivo a base di resine sintetiche sul piano di posa appositamente predisposto e da pagarsi a parte; compreso il taglio a misura, gli sfridi, il collante, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulizia finale e il lavaggio, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: anti e stabulario, disimpegno, deposito sporco, infermeria : anti e stabulario, disimpegno, deposito sporco, infermerie : rivestimento in PVC h. 2,50	mq.	176,25	45,00	7.931,25
		fornitura e posa di pezzi speciali per formazione sguscia fra pavimento e pareti,	ml.	14,50	25,00	362,50
18	10:01:05	Tinteggiatura a tempera, data a pennello (liscia) o a rullo (buccia d'arancia), su pareti e soffitti, con due mani a perfetta copertura, compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il				

		a) del tipo liscio	mq	505,86	2,54	1.284,36
19	10:01:08	Tinteggiatura con pitture a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti selezionati per esterni, eseguita a rullo o a pennello, con imprimitura e successivo strato di finitura a perfetta copertura; compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte.				
		a) con due strati a perfetta copertura	mq	505,86	5,00	2.529,30
20		Installazione di porte interne fuori standard di cm 80-120x210-240/255 a uno o due battenti piano tamburato, rivestite sulle due facce con compensato o pannelli in fibra di legno dello spessore minimo di mm 3-5, serratura del tipo Yale con chiave, maniglia in alluminio anodizzato, eventuale maniglione antipanico, compreso telaio, imbotte, mostre il legno, su murature di diverso spessore da cm. 10 a cm. 30, compreso la fornitura e posa del telaio in legno e la sua muratura.				
		a) porta da 120x255 a due ante una cieca ed una a vetro asimmetriche apribili, con due maniglioni interni e una maniglia esterna, con serratura elettrica predisposta per controllo accessi, ante a vetro stratificato satinato. Colore :verde acidato come infissi esistenti	n°	2,00	1.500,00	3.000,00
		b) porta da 120x255 a due ante cieche asimmetriche apribili, con due maniglioni interni e una maniglia esterna, con serratura elettrica predisposta per controllo accessi, Colore : verde acidato come infissi esistenti	n°	2,00	1.300,00	2.600,00
		c) porta da 120x255 a due ante cieche asimmetriche apribili, con due maniglioni interni e una maniglia esterna. Colore : verde acidato come infissi esistenti	n°	1,00	1.200,00	1.200,00
		e) porta da 100x240 ad un'anta cieca, con maniglia su entrambi i lati	n°	3,00	900,00	2.700,00
21		Revisione completa di finestre in legno di qualsiasi tipo, comprendente: smontaggio dell'infisso e dei vetri; ritocco dei bordi battentati; sostituzione, regolazione e ingrassaggio di tutta la ferramenta; sostituzione delle bacchette fermavetro; stuccatura e sigillatura dei vetri con idonei prodotti; rimontaggio dei vetri e dell'infisso, previa verifica del buon funzionamento. Intervento manutentivo su finestre esistenti :con vetrocamera basso emissivo con coefficiente di trasmittanza termica Ug = 1,0w/k n 44,1 con stratificato interno. Carteggiatura profonda delle parti in legno, una mano di cementite all'acqua e due mani di vernice all'acqua colore come le esistenti. n° 3 finestre 155x256 e n° 2 finestre 130x210	n°	5,00	250,00	1.250,00
			sommano opere edili			47.457,00
		OPERE ELETTRICHE descrizione dei lavori				
22		Realizzazione di impianto elettrico di cantiere: Illuminazione con plafoniere con grado di protezione IP 65 completa di quota parte impianto realizzata con cavo multipolare di adeguata sezione del tipo H07RNF. Punti presa del tipo CEE tipo 2P+T da 16A completa di quota parte impianto realizzato con cavo H07RNF 3x2,5 mm ² Entrambi gli impianti in partenza dal quadro elettrico di cantiere ASC. Completo della messa in sicurezza della restante porzione di impianto.	n°	1,00	600,00	600,00
23		Smantellamento impianto elettrico esistente all'interno degli ambienti oggetto dell'appalto. Recupero di tutte le linee dorsali di alimentazione delle utenze dei locali della restante porzione del palazzo non soggetta alle nostre lavorazioni. - Linee che vengono intercettate e collegate nella morsettiere del nuovo quadro, complete di canottamento per prolungarle. Completo di accessori per il collegamento alla nuova morsettiere.	n°	1,00	850,00	850,00

24	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico realizzato in carpenteria metallica e porta esterna in plexiglass di dimensioni 1200x350x2100 completo di:</p> <p>N° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale GENERALE</p> <p>n° 8 interruttori automatici magnetotermici 4x25A</p> <p>n° 2 interruttori automatici magnetotermici 4x40A</p> <p>n° 3 interruttori automatici magnetotermici 4x63A</p> <p>n° 2 interruttori automatici magnetotermici differenziali 4x32+40/0,03A</p> <p>n° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale 4x50+63/0,3A</p> <p>n° 8 interruttori automatici magnetotermici differenziali 2x16/0,03A</p> <p>n° 11 interruttori automatici magnetotermici differenziali 2x10/0,03A</p> <p>n° 3 interruttore automatico magnetotermico differenziale 4x16/0,03A</p> <p>n° 2 interruttore automatico magnetotermico differenziale 4x16/0,3A</p> <p>n° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale 4x63/0,3A</p> <p>Completo del cablaggio degli interruttori esistenti, delle modifiche nel cablaggio e di accessori per il collegamento ed il montaggio.</p>	n°	1,00	740,00	740,00
25	<p>Fornitura e posa in opera di tubo in pvc in esecuzione da esterno, completo di manicotti, giunti, raccordi, pezzi speciali ed accessori per il fissaggio, per garantire un grado di protezione minimo IP55</p> <p>diametro esterno 25 mm</p> <p>diametro esterno 32 mm</p> <p>diametro esterno 50 mm</p>	m	200,00	14,00	2.800,00
		m	120,00	15,00	1.800,00
		m	40,00	16,00	640,00
26	<p>Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in PVC per montaggio da esterno, con coperchio di chiusura con viti, completa di imbrocchi, morsetti ed accessori di montaggio per garantire un grado di protezione IP 65</p> <p>dim 479x150x70 mm</p> <p>dim 515x201x80mm</p> <p>dim 260x260x121 mm</p> <p>dim 520x260x121mm</p>	n°	2,00	19,00	38,00
		n°	4,00	26,00	104,00
		n°	16,00	41,00	656,00
		n°	4,00	47,00	188,00
27	<p>Recupero di tutte le linee dorsali di alimentazione dei quadri locali ed ei quadri elettrici di zona che sono state precedentemente smmontati per permettere le varie lavorazioni all'interno dei locali oggetti dell'intervento.</p> <p>- Linee che vengono intercettate e collegate nella morsettiera del quadro che verra posizionato nella medesima posizione di prima. Completo di accessori per il collegamento alla nuova morsettiera.</p>	n°	1,00	350,00	350,00
28	<p>Installazione di quadretti prese precedentemente smantellati in esecuzione da esterno completo di quota parte distribuzione in conduttori tipo FG7OM1 e quota parte di tubo in PVC in derivazione dalla distribuzione principale.</p>	n°	2,00	67,00	134,00
29	<p>Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione Q. Lab. Primati in esecuzione da esterno realizzato:</p> <p>- Linea di alimentazione con cavo FG7OM1 5x10 mm² in partenza dal quadro elettrico generale di piano</p> <p>- Accessori di montaggio e collegamento.</p>	n°	1,00	320,00	320,00
30	<p>Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione Q. UTA in esecuzione da esterno realizzato:</p> <p>- Linea di alimentazione con cavo FG7OM1 5x4 mm² in partenza dal quadro elettrico generale del laboratorio Primati</p> <p>- Accessori di montaggio e collegamento.</p>	n°	1,00	455,00	455,00

31	Fornitura e posa in opera di punto presa per frigoriferi o Congelatori. in esecuzione da esterno composto da presa CEE tipo 2P+T da 16A completa di quota parte impianto realizzato con cavo FG7OM1 3x2,5 mm ² in partenza dal quadro elettrico generale di laboratorio, da tubazione in pvc rigido serie pesante a protezione della linea elettrica, scatola di derivazione e di accessori di montaggio e collegamento.	n°	2,00	115,00	230,00
32	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione ELETTROPOMPE CIRCUITO UTA (FREDDO), in esecuzione da esterno realizzato : - Linea di alimentazione con cavo FG7OM1 5x2,5mm ² in partenza dal quadro generale esistente di Centrale termica. - tubazione in pvc rigido serie pesante e/o guaina in pvc flessibile. - quota parte n° 1 interruttore magnetotermico differenziale tipo 4x10/0,3A, n° 1 selettore, n° 1 selettore manuale/automatico. - Accessori di montaggio e collegamento.	n°	2,00	167,00	334,00
33	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione ELETTROPOMPE CIRCUITO UTA (CALDO), in esecuzione da esterno realizzato : - Linea di alimentazione con cavo FG7OM1 5x2,5mm ² in partenza dal quadro generale Laboratorio Primati. - tubazione in pvc rigido serie pesante e/o guaina in pvc flessibile. - Accessori di montaggio e collegamento.	n°	2,00	128,00	256,00
34	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione ESTRATTORE, in esecuzione da esterno realizzato : - Linea di alimentazione con cavo FG7OM1 5x2,5mm ² in partenza dal quadro generale del laboratorio primati - tubazione in pvc rigido serie pesante e/o guaina in pvc flessibile. - Accessori di montaggio e collegamento.	n°	1,00	128,00	128,00
35	Fornitura e posa in opera di Postazione di lavoro, uffici piano rialzato, in esecuzione da esterno, completo di: n.2 Prese 2x16A +T tipo bipasso n.2 Prese 2x16A +T tipo unel n.1 Presa Telefonia/dati RJ 45 cat 5e. Quota parte canale in pvc rigido serie pesante di dimensioni 120x60 mm ² in calata dal soffitto completo di pezzi speciali quali separatore, terminali, e di accessori quali scatole, telai, etc. Quota parte distribuzione in conduttori tipo FG7OM1 di sezione 3x2,5 mm ² . Quota parte distribuzione dati in cavo a 4 cp. tipo UTP in partenza dal quadro rack di piano. Escluso cablaggio della presa e sua attestazione su RACK da far eseguire ad aziende autorizzate dall'Università.	n°	4,00	185,00	740,00
36	Fornitura e posa in opera di punto presa in esecuzione da esterno, completo di: n.1 Prese 2x16A +T tipo bipasso n.1 Prese 2x16A +T tipo unel quota parte distribuzione in conduttori tipo FG7OM1 e quota parte di tubo in PVC in derivazione dalla distribuzione principale.	n°	10,00	56,00	560,00
37	Fornitura e posa in opera di punto presa in esecuzione da esterno, completo di: n.1 Prese 2x10A +T quota parte distribuzione in conduttori tipo FG7OM1 e quota parte di tubo in PVC in derivazione dalla distribuzione principale.	n°	6,00	55,00	330,00

38	Fornitura e posa in opera di punto presa per CALDAIA in esecuzione da esterno composto da Presa 2x16A +T tipo unel completo di interruttore bipolare 0/1 completa di quota parte impianto realizzato con cavo F7OM1 3x2,5 mm ² in partenza dal quadro elettrico generale locale, da tubazione in pvc rigido serie pesante a protezione della linea elettrica, scatola di derivazione e di accessori di montaggio e collegamento.	n°	1,00	75,00	75,00
39	Fornitura e posa in opera di predisposizione impianto per il Controllo Accessi/lettura badge. Impianto realizzato in esterno con tubazione e /o canalina in pvc rigida serie pesante e composta da: - n° 2 punti di lettura. - n° 1 punto orologio. - trasformatore di bassa tensione 230/12V Dc cablato sul quadro generale di piano. Quota parte impianto realizzata cavo tipo FG7OM1 di opportuna sezione. Quota parte impianto realizzata con cavo tipo a 4 cp. tipo UTP in partenza dal quadro rack, posizionato al piano rialzato. Completo di accessori per il montaggio ed il collegamento. Escluso cablaggio delle apparecchiature delle attestazioni su RACK da far eseguire ad aziende autorizzate dall'Università. Completo di accessori di montaggio e collegamento.	n°	1,00	380,00	380,00
40	Fornitura e posa in opera di impianto citofonico per controllo dei seguenti accessi. Accesso 1 - POSTO ESTERNO E POSTO INTERNO STABULARIO CORRIDOIO PORTA BLINDATA; Accesso 2 - POSTO ESTERNO E POSTO INTERNO ZONA DEGENZA. completo di : n.2 targhe citofoniche esterne da interno completo di pulsanti di chiamata. n° 2 posti interni citofonici da posizionare in locali presidiati a scelta dalla DL. 1 alimentatore, commutatore ed accessori da posizionare all'interno di quadro elettrico generale di piano, compreso di interruttore magnetotermico di protezione quota parte conduttori posati all'interno di canalizzazioni esistenti e/o da predisporre, accessori, tubazioni, scatole, collegamenti e quanto necessario per la consegnare l'opera perfettamente funzionante.	n°	1,00	655,00	655,00
41	Fornitura e posa in opera di comando di comando interrotto in esecuzione da esterno completo di interruttore, telaio, scatola da esterno, quota parte distribuzione in conduttori tipo FG7OM1 e quota parte di tubo in PVC in derivazione dalla distribuzione principale	n°	8,00	42,00	336,00
42	Fornitura e posa in opera di punto luce in esecuzione da esterno completo di cavo tipo FG7OM1 e quota parte di tubo in PVC in derivazione dalla distribuzione principale	n°	4,00	28,00	112,00
43	Fornitura e posa in opera di plafoniera da esterno, del tipo a tubi fluorescenti del tipo 2x36W posata nel soffitto, con grado di protezione IP 65, completa di tubi fluorescenti e di accessori per il montaggio ed il fissaggio.	n°	12,00	90,00	1.080,00
44	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a tubi fluorescenti in esecuzione in emergenza con gruppo inverter batteria locale autonomia 1h con corpo e schermo in policarbonato da 1x18W compreso tubo fluorescente tipo TLD 18/840 ed accessori di fissaggio	n°	3,00	118,00	354,00

45	<p>Fornitura e posa in opera di predisposizione di punto presa telefonia/dati in esecuzione da esterno composta da: n°1 presa tipo RJ45 cat. 5e completa di scatola, telaio, copriforo etc.</p> <p>Cavo tipo a 4 cp. tipo UTP posato in canalizzazione esistente in partenza dal quadro rack, posizionato al piano rialzato, e completo di protezione meccanica realizzata in tubo in pvc rigido serie pesante.</p> <p>Completo di accessori per il montaggio ed il collegamento.</p> <p>Escluso cablaggio della presa e sua attestazione su RACK da far eseguire ad aziende autorizzate dall'Università</p>	n°	4,00	80,00	320,00
		sommano opere elettriche			15.565,00
	OPERE MECCANICHE descrizione dei lavori				
46	<p>Smantellamento dei seguenti impianti idrici esistenti nei locali oggetto di intervento, tmettendo in sicurezza la restante porzione di impianti della struttura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impianto idricosanitario, lavandini, docce, rubinetteria, tubazioni esterne, etc. - impianti aeraulico completo delle macchine e delle canalizzazioni,griglie, etc. - impianto di scarico idrico acque nere sanitari ed acque bianche di condensa, - impianto riscaldamento della caldaia murale, completo di attacchi idrici e gas metano.(LA CALDAIA VERRA RECUPERATA) <p>Completo degli oneri per lo smaltimento del materiale di risulta presso discarica autorizzata.</p>	ac	1,00	1.400,00	1.400,00
49	<p>Fornitura e posa in opera di canalizzazioni in lamiera zincata, Fe P02 Z250, a sezione rettangolare e/o circolare, aventi spessori in conformità alla norma UNI 10381.</p> <p>Tratti rettilinei realizzati con giunzione tipo Pittsburgh; pezzi speciali (curve, derivazioni, innesti ecc) in esecuzione calandrata con guarnizioni di tenuta in profilato di gomma sintetica EDPM resistente all'invecchiamento; giunzioni realizzati con manicotti a nipple in lamiera zincata con guarnizioni di tenuta con sopra.</p> <p>Completi di accessori e minuterie per il staffaggio eseguiti con barre filettate zincate, mensole di sostegno e quant'altro occorre per rendere il lavoro finito e funzionante.</p> <p>Completa di coibentazione realizzata con elastomero di caucciù sintetico estruso e vulcanizzato, esente da HCFC di classe BS3 d0 di spessore 12 mm, canali di mandata posati allesterno avranno spessore 30 mm con rifinitura in lamierino di alluminio.</p> <p>Criteri di valutazione delle quantità delle canalizzazioni circolari misurati in kg.</p> <p>Si valuterà lo sviluppo in asse dei vari tronchi aumentata del 10% per tenere conto dei pezzi speciali, delle aggraffature e delle giunzioni e/o flangiature. Gli oneri per sfridi, supporti, materiali di consumo e così via, non costituiscono maggiorazioni sulla quantità: di essi si dovrà tenere conto esclusivamente nel prezzo unitario.</p> <p>Gli oneri per sfridi, supporti, materiali di consumo e così via, non costituiscono maggiorazioni sulla quantità: di essi si dovrà tenere conto esclusivamente nel prezzo unitario.</p>	kg	550,00	8,50	4.675,00
50	<p>Fornitura e posa in opera di plenum o camera di calma, realizzato in lamiera zincata senza isolamento. posizionamento n° 3 nella stanza stabulario e n° 2 nell'infermeria. Di dimensioni 600x600 mm</p>	nr.	5,00	145,00	725,00
51	<p>Fornitura e posa in opera di diffusore ad effetto elicoidale di dimensioni 600x600 mm realizzato in alluminio verniciato bianco.</p>	nr.	5,00	184,00	920,00
52	<p>Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria realizzata in alluminio anodizzato di dimensioni 500x400 mm completa di serranda di regolazione.</p>	nr.	2,00	107,00	214,00

53	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria realizzata in alluminio anodizzato di dimensioni 400x300 mm completa di serranda di regolazione.	nr.	2,00	85,00	170,00
54	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile a doppi parete in pvc isolato di sezione 160 mm, classe di reazione al fuoco 1 per il collegamento dei diffusori e/o bocchette alle canalizzazioni principali, vedi disegni planimetrici.	ac	1,00	360,00	360,00
55	Fornitura e posa di giunto antivibrante per evitare trasmissione di rumore alla condotte di distribuzione d'aria.	ac	4,00	45,00	180,00
56	CALDAIA esistente comprende la seguenti lavorazioni: - Oneri per il nuovo staffaggio e posizionamento della stessa. - Collegamento del tratto esistente della canna fumaria con il nuovo posizionamento della caldaia. - Collegamento del tubo gas metano esistente con il nuovo posizionamento della caldaia. - Collegamento delle tubazione di adduzione idrica esistente con il nuovo posizionamento della caldaia. - Tubazioni in acciaio nero da 1" 1/4 per l'esecuzione dei nuovi collegamenti delle reti dell'acqua calda sulla macchina UTA, dei tratti dorsali, di distribuzione in partenza dalla caldaia murale esterna da 34 Kw, (RECUPERATA). Le tubazione saranno coibentate e rivestite in pvc, compreso pezzi speciali, quali curve, T, etc., e degli accessori. Incluso degli oneri per lo stafaggio ed il collegamento come il by-pass alle predisposizioni già incluse sulla macchina.	ac	1,00	1.900,00	1.900,00
68	Realizzazione di spostamento fan coil esistente in uno dei laboratori per installarlo nel locale Area di Lavaggio. la realizzazione comprende: - smontaggio fancoil esistente - scollegamento parte elettrica ed idraulica. - modifica alle tubazioni idriche esistenti. modifiche alle tubazioni di scarico condensa. - realizzazione di nuova linea elettrica di alimentazione fancoil e del termostato di comando. installazione del fancoil completo degli oneri per il collegamento elettrico, per quello idraulico e per lo scarico condensa.	nr.	1,00	420,00	420,00
69	Realizzazione di scarico condensa esterno sul chiusino del cortile. Tubazione realizzata con tubazioni in pvc rigido serie pesante di diametro \varnothing 32 completa di sifoni.	nr.	1,00	150,00	150,00
70	Lavabo in porcellana di mensioni 60x50 cm con rubinetto miscelatore monocomando a leva, sifone e scarico flessibile per accessibilità, accessori per il fissaggio, materiali di consumo e quant'altro occorre per fornire il tutto completo e funzionante.	nr.	2,00	255,00	510,00
71	Piatto doccia di colore bianco, in ceramica, per installazione sopra pavimento, dimensioni 80x80 cm ² completo dei seguenti accessori: - gruppo miscelatore monocomando da incasso per doccia; - asta scorrevole con doccia a due getti e tubo flessibile rivestito; - piletta per doccia diam. 1"1/4.	nr.	1,00	394,00	394,00
72	Punto di adduzione acqua calda e/o fredda da esterno per cappe e lavabi dei laboratori, realizzato con tubazione in multistrato composto da strato interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio PN20, strato esterno in polietilene ad alta densità, n.2 strati intermedi di adesivo legante, per impianti di distribuzione di acqua fredda e calda sanitaria (fino alla temp. di 67 °C). Il prezzo è comprensivo di raccordi, gunti, terminali, rubinetti di arresto diametro 1/2", quota parte protezione meccanica, calata da controsoffitto fino ai banchi, realizzata con canale in pvc rigido serie pesante e quant'altro occorra per rendere il lavoro finito e funzionante.	nr.	6,00	150,00	900,00

73	Punto di adduzione acqua calda e/o fredda in incasso per sanitari dei locali servizi, realizzato con tubazione in multistrato composto da strato interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio PN20, strato esterno in polietilene ad alta densità, n.2 strati intermedi di adesivo legante, per impianti di distribuzione di acqua fredda e calda sanitaria (fino alla temp. di 67 °C). Il prezzo è comprensivo di raccordi, giunti, terminali e quant'altro occorra per rendere il lavoro finito e funzionante.	nr.	6,00	120,00	720,00
74	Rubinetto miscelatore monocomando a leva, accessori per il fissaggio, materiali di consumo e quant'altro occorre per fornire il tutto completo e funzionante.	nr.	2,00	105,00	210,00
75	Tubazioni in polietilene rigido, di tipo silenziato, adatto per alte temperature, nei diametri occorrenti, per l'esecuzione di tutti gli scarichi degli apparecchi sanitari all'interno dei servizi igienici e della zona stabulario fino alle braghe principali, queste escluse, compreso raccordi speciali con guarnizioni e OR, braghe doppie e semplici, ridotte etc., giunti di dilatazione, manicotti, staffaggi in profilato zincato e materiali di primo consumo.	ac	1,00	750,00	750,00
76	Rubinetto di arresto a cappuccio per l'intercettazione dell'acqua calda e fredda all'interno di ciascun servizio e/o gruppo di apparecchi sanitari, completo di cappuccio cromato e/o verniciato in colore a scelta della D.L. Diametro 1/2"	nr.	4,00	20,00	80,00
				sommano opere meccaniche	14.678,00
				TOTALE INTERVENTO	77.700,00

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA AREA DI RICERCA PNU FACILITY PRESSO L'EDIFICIO DI PIAZZA DI PORTA SAN DONATO, 2 ONERI DELLA SICUREZZA

		u.m.	q.	prezzo	importo
1	SEGREGAZIONE AREE / RECINZIONE Nolo di elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituita da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato O non inferiore a mm 42 e pannello intero di rete zincata a caldo spessore non inferiore a mm 4 maglia 85x235, peso non inferiore a kg 16, rivestiti su un lato con rete di plastica arancione, e relativi basamenti in cls del peso di kg 35, compresa la fornitura degli elementi, la posa in opera, l'ancoraggio del terreno, ove rappresenti struttura fissa o per linee aperte, con spezzoni di acciaio infissi nel terreno e legature con filo zincato, la traslazione degli elementi per la modifica della posizione necessaria all'avanzamento dei lavori, la manutenzione per tutta la durata dei lavori stessi, la rimozione a lavori ultimati:	mq.	36,00	5,00	180,00
2	Fornitura e posa di teloni in nylon a protezione di locali in cui l'attività non sarà sospesa. I teli saranno fissati al soffitto ed alle pareti del corridoio disimpegno anche con uso di nastri adesivi.	mq.	60,00	6,00	360,00
3	IMPIANTO ELETTRICO E ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA Esecuzione di illuminazione fissa a bassissima tensione (24 V) ottenuta tramite trasformatore di sicurezza (SELV) di segnalazione di recinzioni e ponteggi realizzata con cavo per posa mobile e faretti da 60 W con grado di protezione IP65 posti a intervalli di 5 m. Costo d'uso al metro lineare.	ml	10,00	15,00	150,00
4	PRONTO SOCCORSO Valigetta di pronto soccorso in ABS completa di presidi chirurgici farmaceutici secondo disposizioni D.M. n. 388/03, dotata di supporto per attacco a parete per interventi sul luogo di lavoro. Fino a 6 persone	cad.	1,00	111,00	111,00
5	Nolo di estintore portatile omologato, montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredo di cartello di segnalazione: compreso la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori. CO2 da kg. 5	cad	2,00	30,00	60,00

6	Coperta ignifuga 1.2m x 1.8m, tessuto in fibra di vetro non infiammabile, compreso contenitore montabile a parete, certificata. Dimensioni 1.2m x 1.8m	cad	1,00	40,00	40,00
7	SEGNALETICA DI CANTIERE Cartello segnalatore in lamiera metallica formato triangolare, lato fino a 60 cm..Fornitura e posa per tutta la durata del cantiere. Segnali pericolo caduta materiali dall'alto (ponteggi esterni ed interni)	cad.	2,00	12,00	24,00
8	Cartello segnalatore in lamiera metallica formato quadrato, lato fino a 45 cm. Fornitura e posa per tutta la durata del cantiere. Segnali divieto di accesso su recinzioni n° 1 Segnali divieto di accesso interno edificio: n° 1	cad.	2,00	2,00	34,00
9	Fornitura e posa in opera di cartello luminescente indicante le segnalazioni di sicurezza di cantiere, montato su supporto in plastica, conforme alle normative di cui la D.Lgs. n°81/2008 e s.m.i., da posizionare secondo le indicazioni di progetto mediante opportuno sistema di fissaggio, fino alle dimensioni di 50x50 cm con indicazione di scritte e/o pittogrammi per indicazioni da segnalare (estintori, ecc.). Compreso ogni onere e magistero per dare un lavoro finito a regola d'arte primo soccorso 1 estintori 1 telefono 1 uscite emergenza 1	cad.	4,00	20,00	80,00
10	DEPOSITO ED ACCATAMENTO MATERIALE Cassone metallico per contenimento di materiali di scavo/macerie, della capacità di mc. 6. Nolo per un mese lavorativo. n° 2 per 4 mesi	cad	8,00	11,00	88,00
11	Cassone metallico per contenimento di materiali di scavo/macerie, della capacità di mc. 6. Nolo per un mese lavorativo. n° 2 per 4 mesi	cad	8,00	11,00	88,00
12	DPI PER LAVORAZIONI Fornitura occhiali a stanghette e ripari laterali per la protezione dalla proiezione di oggetti e/o da getti e schizzi. Utilizzo massimo quattro mesi di cantiere. Lavori interferenti	cad.	4,00	11,00	44,00
13	Elmetto di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile, fascia antisudore e dispositivi laterali per l'inserimento delle cuffie antirumore e delle visiere. Per ogni mese di utilizzo.	cad.	4,00	4,00	16,00
14	Cuffia temporale con molle in acciaio inossidabile e imbottitura peso 180 gr. SNR 27 dB Lavori interferenti durante piccole demolizioni	cad.	4,00	4,00	16,00
15	Mascherine monouso per polveri a grana medio-fine. Classe FFP1. Fornitura	cad.	4,00	1,00	4,00
16	BAGNATURA, PULIZIA STRADE, ABBATTIMENTO POLVERI Servizio di pulizia del corridoio e dei locali attigui dai residui di polvere e fango lasciati dai mezzi e dagli operai in uscita dal cantiere, ogni volta che se ne renda necessario per ogni ora di effettivo esercizio.	ore	30,00	23,50	705,00
TOTALE					2.000,00

Opere Edili	47.457,00
Opere Elettriche	15.565,00
Opere Idrotermosanitarie	14.678,00
	<u>77.700,00</u>
sicurezza	2.000,00
TOTALE	79.700,00



AREA EDILIZIA E LOGISTICA

**DIPARTIMENTO DI FARMACIA E BIOTECNOLOGIE
DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE E NEUROMOTORIE**

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA AREA DI RICERCA PNU
FACILITY PRESSO L'EDIFICIO DI PIAZZA DI PORTA SAN DONATO, 2**

**DESCRIZIONE ESTESA DELLE OPERE
E DEGLI ONERI SICUREZZA**

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Geom. **CLAUDIO ROSO**

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

VIA SAN SIGISMONDO 5 - 40126 BOLOGNA - ITALIA - TEL. +39 051 2099000- FAX +39 051 2099006

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA AREA DI RICERCA PNU FACILITY PRESSO L'EDIFICIO DI PIAZZA DI PORTA SAN DONATO, 2 OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE

1	<p>Demolizione di murature di qualsiasi spessore. Demolizione o disfacimento dei manufatti compresi: il tiro in alto o il calo in basso, le puntellature necessarie delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, i ponti di servizio interni ed esterni, tutte le precauzioni e cautele per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini ed a terzi, l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, l'impiego di mezzi segnaletici diurni e notturni per avvertire i passanti, la recinzione degli spazi di rispetto, l'onere delle cautele da adottare per demolire a piccoli tratti le strutture collegate a ridosso di fabbricati o a loro parti escluse dalla demolizione (tagliando gli eventuali materiali metallici con fiamma o con sega), la riparazione dei danni arrecati a terzi. Tutti i materiali o manufatti demoliti restano di proprietà dell'impresa; ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte:</p> <p>c) tramezzi in forati di spessore fino a 20 cm più intonaco, in pannelli di gesso alveolato o di laterogesso : muri locali 36-37-38-39 (mq.69,07) + muro fra stabulario (mq. 14,94) + basamento doccia (mq.4,20)</p>	mq	88,21
	f) massetti di cls, anche se debolmente armati, di qualsiasi spessore: locali 36-37-38-39-44-45	mq	57,24
	v) pavimenti in legno, cotto e gres di qualsiasi spessore :locali 36-37-38-39-44-45	mq	57,24
	b-b) rivestimenti in pietra da taglio (soglie, davanzali, imbotti, pedate, alzate di gradini, battiscopa e simili).spessore fino a 4 cm compreso malta di sottofondo: locale 44 (mq. 68,18) e parete doccia locale 45 (mq. 1,60)	mq	69,73
2	<p>Taglio a forza di muratura di mattoni pieni o semipieni di qualsiasi spessore, da eseguire secondo le sagome prestabilite, compreso il calo in basso o il tiro in alto dei materiali di risulta, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: Apertura porta su muro da 30, con cerchiatura in acciaio. Dimensioni della porta finita 2,40 x 1,20. La cerchiatura dovrà essere dimensionata e calcolata da professionista abilitato cui spetterà anche l'onere della presentazione della pratica strutturale ai competenti uffici Comunali.</p> <p>b) da eseguire con martello elettrico</p>	corpo	1,00
3	Spostamento di porta per l'accesso al locale 27, compresa demolizione di muratura, posa di idonea architrave, smontaggio infisso esistente, chiusura con muratura a tre fori del vano originario, esecuzione di riprese di intonaco, montaggio di porta originariamente smontata ed ogni altro onere	corpo	1,00
4	<p>Asportazione infissi Rimozione di manufatti in ferro, imp. idrico-sanitario, elettrico, riscaldamento, ecc. compreso il tiro in alto o il calo dei materiali di risulta, le puntellature necessarie, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza, nonché tutte le precauzioni e cautele per evitare danni a persone e cose, la recinzione degli spazi di rispetto, la riparazione dei danni arrecati a terzi e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>box doccia 1,00</p> <p>porta interna attuale stabulario 1,00</p> <p>porta fra 36 e 37 1,00</p> <p>porta fra 36 e 39 1,00</p> <p>porta stanza 39 1,00</p> <p>porte stanze 37 e 38 2,00</p> <p>e) Serramenti in legno o in ferro di qualsiasi spessore comprese mostre e contromostre</p>	n°	7,00
5	Asportazione materiale coibente di qualsiasi natura stanze 37 - 38. Non è presente amianto	mq.	69,07
6	Smontaggio apparecchiature esistenti nell'attuale locale 45 per successivo riutilizzo : lavello da cucina da 60x120, boiler elettrico e serbatoio di accumulo Prevedere distacchi anche delle alimentazioni idriche.	corpo	1,00
7	Smontaggio fan-coil a soffitto per loro successivo riutilizzo nelle stanze 39 - 46 - 45 Verificare lo stato dei supporti, degli attacchi idrici ed elettrici	n°	3,00
8	Smontaggio delle canalizzazioni aria, delle griglie e dei relativi supporti	corpo	1,00
9	Smontaggio dell'uta a soffitto esistente, dei relativi supporti e degli attacchi a tubazioni ed a alimentazioni elettriche	corpo	1,00
10	Muratura di mattoni, dello spessore di una testa, eseguita con idonea malta entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compreso l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione di giunti verticali reciprocamente sfalsati fra i "filari" sovrapposti, la formazione di giunti orizzontali "letti" a spessore uniforme non superiore al centimetro, il calo ed il tiro in alto dei materiali, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, l'eventuale formazione di architravi e di piattabande sui vani porta, il taglio e la suggellatura degli incastri a muro, se necessari, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio, bagnatura per lunga immersione dei mattoni, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito, a regola d'arte: mattoni UNI (5,5x12x25 cm); mattoni semipieni doppio UNI (12x12x25 cm);		

	b) con mattoni semipieni e malta cementizia dosata a q.4 di cem. tipo 326 per realizzazione dei locali deposito, lavaggio ed infermeria., comprese immorsature su pareti esistenti, compreso oneri per fornitura e posa di idonee architravi per n° 3 porte. I tramezzi avranno una altezza di mt. 3,50.	mq.	42,53
11	Riquadratura di vani porta esistenti in cui dovranno essere posizionate porte di dimensioni finite 1,20x2,40, eseguito con malta e mattoni ed idonee architravi, compresa fornitura e posa di controtelai a murare .	corpo	4,00
12	Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno o esterno, costituito da un primo strato di rinzafo steso fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato della medesima malta tirato in piano a fratazzo rustico, steso con fratazzo o cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, compresi i ponti di servizio fino all'altezza di 4 m. dal piano di appoggio, il tiro in alto e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare lavoro finito a regola d'arte.		
	b) con malta bastarda di calce, sabbia e 1,5 q.li di cemento tipo 325 : nuovi tramezzi (mq. 85,05) + muratura esistente (mq. 69,78) + riprese varie (mq. 45,17)	mq.	200,00
13	Massetto di conglomerato cementizio con RcK non inferiore a 15N/mm ² o 150kg/cm ² anche debolmente armato (armatura da pagare a parte) steso in opera a perfetto piano, di spessore 8÷10 cm, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq.	58,00
	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituito da resine acriliche diluite con acqua al 50 %, ad alta penetrazione, compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	soffitti stabulario	mq.	69,32
	pareti locale 27	mq.	64,12
	soffitto	mq.	10,00
	corridoio pareti	mq.	290,72
	corridoio soffitto	mq.	71,70
		mq.	505,86
14	Pavimento in linoleum a tinta unita o variegato, di qualsiasi colore, con superficie di vista liscia e rovescia in tela Juta per l'incollaggio con idoneo adesivo a base di resine sintetiche sul piano di posa appositamente predisposto e da pagarsi a parte; compreso il taglio a misura, gli sfridi, il collante, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulizia finale e il lavaggio, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: anti e stabulario, disimpegno, deposito sporco, infermeria	mq.	58,8
	fornitura e posa di pezzi speciali per formazione sguscia fra pavimento e pareti,	ml.	72,50
15	Pavimento in gres fine porcellanato, di qualsiasi colore e dimensione, per interni o per esterni, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a q.li 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a cm 2, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento puro, compresa la suggellatura degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	c) piastrelle opache o smaltate delle dimensioni di 30 x 30 cm. o 30x60 : area lavaggio	mq.	7,25
16	Rivestimento di pareti con piastrelle di gres porcellanato, di prima scelta, poste in opera su intonaco rustico, da pagarsi a parte, con idonea malta cementizia, disposte secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresa la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, il tiro in alto e il calo dei materiali, la lavatura con acido diluito e pulitura finale, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.		
	c) piastrelle opache o smaltate delle dimensioni di 30 x 30 cm. o 30x60 : area lavaggio	mq.	26,45
17	Rivestimento in linoleum a tinta unita o variegato, di qualsiasi colore, con superficie di vista liscia e rovescia in tela Juta per l'incollaggio con idoneo adesivo a base di resine sintetiche sul piano di posa appositamente predisposto e da pagarsi a parte; compreso il taglio a misura, gli sfridi, il collante, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulizia finale e il lavaggio, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: anti e stabulario, disimpegno, deposito sporco, infermeria : anti e stabulario, disimpegno, deposito sporco, infermerie : rivestimento in PVC h. 2,50	mq.	176,25
	fornitura e posa di pezzi speciali per formazione sguscia fra pavimento e pareti,	ml.	14,50
18	Tinteggiatura a tempera, data a pennello (liscia) o a rullo (buccia d'arancia), su pareti e soffitti, con due mani a perfetta copertura, compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte.		
	a) del tipo liscio	mq	505,86

19	Tinteggiatura, con pitture a base di silicati di potassio miscelati con pigmenti selezionati per esterni, eseguita a rullo o a pennello, con imprimitura e successivo strato di finitura a perfetta copertura; compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m dal piano d'appoggio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte.		
	a) con due strati a perfetta copertura	mq	505,86
20	Installazione di porte interne fuori standard di cm 80-120x210-240/255 a uno o due battenti piano tamburato, rivestite sulle due facce con compensato o pannelli in fibra di legno dello spessore minimo di mm 3-5, serratura del tipo Yale con chiave, maniglia in alluminio anodizzato, eventuale maniglione antipanico, compreso telaio, imbotte, mostre il legno, su murature di diverso spessore da cm. 10 a cm. 30, compreso la fornitura e posa del telaio in legno e la sua muratura.		
	a) porta da 120x255 a due ante una cieca ed una a vetro asimmetriche apribili, con due maniglioni interni e una maniglia esterna, con serratura elettrica predisposta per controllo accessi, ante a vetro stratificato satinato. Colore :verde acidato come infissi esistenti	n°	2,00
	b) porta da 120x255 a due ante cieche asimmetriche apribili, con due maniglioni interni e una maniglia esterna, con serratura elettrica predisposta per controllo accessi, Colore : verde acidato come infissi esistenti	n°	2,00
	c) porta da 120x255 a due ante cieche asimmetriche apribili, con due maniglioni interni e una maniglia esterna. Colore : verde acidato come infissi esistenti	n°	1,00
	e) porta da 100x240 ad un'anta cieca, con maniglia su entrambi i lati	n°	3,00
21	Revisione completa di finestre in legno di qualsiasi tipo, comprendente: smontaggio dell'infisso e dei vetri; ritocco dei bordi battentati; sostituzione, regolazione e ingrassaggio di tutta la ferramenta; sostituzione delle bacchette fermavetro; stuccatura e sigillatura dei vetri con idonei prodotti; rimontaggio dei vetri e dell'infisso, previa verifica del buon funzionamento. Intervento manutentivo su finestre esistenti :con vetrocamera basso emissivo con coefficiente di trasmittanza termica Ug = 1,0w/k n 44,1 con stratificato interno. Carteggiatura profonda delle parti in legno, una mano di cementite all'acqua e due mani di vernice all'acqua colore come le esistenti. n° 3 finestre 155x256 e n° 2 finestre 130x210	n°	5,00
22	Realizzazione di impianto elettrico di cantiere: Illuminazione con plafoniere con grado di protezione IP 65 completa di quota parte impianto realizzata con cavo multipolare di adeguata sezione del tipo H07RNF. Punti presa del tipo CEE tipo 2P+T da 16A completa di quota parte impianto realizzato con cavo H07RNF 3x2,5 mm² Entrambi gli impianti in partenza dal quadro elettrico di cantiere ASC. Completo della messa in sicurezza della restante porzione di impianto.	n°	1,00
23	Smantellamento impianto elettrico esistente all'interno degli ambienti oggetto dell'appalto. Recupero di tutte le linee dorsali di alimentazione delle utenze dei locali della restante porzione del palazzo non soggetta alle nostre lavorazioni. - Linee che vengono intercettate e collegate nella morsettiera del nuovo quadro, complete di canottamento per prolungarle. Completo di accessori per il collegamento alla nuova morsettiera.	n°	1,00
24	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico realizzato in carpenteria metallica e porta esterna in plexiglass di dimensioni 1200x350x2100 completo di: N° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale GENERALE n° 8 interruttori automatici magnetotermici 4x25A n° 2 interruttori automatici magnetotermici 4x40A n° 3 interruttori automatici magnetotermici 4x63A n° 2 interruttori automatici magnetotermici differenziali 4x32+40/0,03A n° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale 4x50+63/0,3A n° 8 interruttori automatici magnetotermici differenziali 2x16/0,03A n° 11 interruttori automatici magnetotermici differenziali 2x10/0,03A n° 3 interruttore automatico magnetotermico differenziale 4x16/0,03A n° 2 interruttore automatico magnetotermico differenziale 4x16/0,3A n° 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale 4x63/0,3A Completo del cablaggio degli interruttori esistenti, delle modifiche nel cablaggio e di accessori per il collegamento ed il montaggio.	n°	1,00
25	Fornitura e posa in opera di tubo in pvc in esecuzione da esterno, completo di manicotti, giunti, raccordi, pezzi speciali ed accessori per il fissaggio, per garantire un grado di protezione minimo IP55		
	di diametro esterno 25 mm	m	200,00
	di diametro esterno 32 mm	m	120,00
	di diametro esterno 50 mm	m	40,00
26	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in PVC per montaggio da esterno, con coperchio di chiusura con viti, completa di imbrocchi, morsetti ed accessori di montaggio per garantire un grado di protezione IP 65		
	dim 479x150x70 mm	n°	2,00

	dim 515x201x80mm	n°	4,00
	dim 260x260x121 mm	n°	16,00
	dim 520x260x121mm	n°	4,00
27	Recupero di tutte le linee dorsali di alimentazione dei quadri locali ed ei quadri elettrici di zona che sono state precedentemente smmontati per permettere le varie lavorazioni all'interno dei locali oggetti dell'intervento. - Linee che vengono intercettate e collegate nella morsettiere del quadro che verra posizionato nella medesima posizione di prima. Completo di accessori per il collegamento alla nuova morsettiere.	n°	1,00
28	Installazione di quadretti prese precedentemente smantellati in esecuzione da esterno completo di quota parte distribuzione in conduttori tipo FG7OM1 e quota parte di tubo in PVC in derivazione dalla distribuzione principale.	n°	2,00
29	Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione Q. Lab. Primati in esecuzione da esterno realizzato: - Linea di alimentazione con cavo FG7OM1 5x10 mm ² in partenza dal quadro elettrico generale di piano - Accessori di montaggio e collegamento.	n°	1,00
30	Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione Q. UTA in esecuzione da esterno realizzato: - Linea di alimentazione con cavo FG7OM1 5x4 mm ² in partenza dal quadro elettrico generale del laboratorio Primati - Accessori di montaggio e collegamento.	n°	1,00
31	Fornitura e posa in opera di punto presa per frigoriferi o Congelatori. in esecuzione da esterno composto da presa CEE tipo 2P+T da 16A completa di quota parte impianto realizzato con cavo FG7OM1 3x2,5 mm ² in partenza dal quadro elettrico generale di laboratorio, da tubazione in pvc rigido serie pesante a protezione della linea elettrica, scatola di derivazione e di accessori di <u>montaggio e collegamento</u>	n°	2,00
32	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione ELETROPOMPE CIRCUITO UTA (FREDDO), in esecuzione da esterno realizzato : - Linea di alimentazione con cavo FG7OM1 5x2,5mm ² in partenza dal quadro generale esistente di Centrale termica. - tubazione in pvc rigido serie pesante e/o guaina in pvc flessibile. - quota parte n° 1 interruttore magnetotermico differenziale tipo 4x10/0,3A, n° 1 selettore, n° 1 selettore manuale/automatico. - Accessori di montaggio e collegamento.	n°	2,00
33	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione ELETROPOMPE CIRCUITO UTA (CALDO), in esecuzione da esterno realizzato : - Linea di alimentazione con cavo FG7OM1 5x2,5mm ² in partenza dal quadro generale Laboratorio Primati. - tubazione in pvc rigido serie pesante e/o guaina in pvc flessibile. - Accessori di montaggio e collegamento.	n°	2,00
34	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione ESTRATTORE, in esecuzione da esterno realizzato : - Linea di alimentazione con cavo FG7OM1 5x2,5mm ² in partenza dal quadro generale del laboratorio primati - tubazione in pvc rigido serie pesante e/o guaina in pvc flessibile. - Accessori di montaggio e collegamento.	n°	1,00
35	Fornitura e posa in opera di Postazione di lavoro, uffici piano rialzato, in esecuzione da esterno, completo di: n.2 Prese 2x16A +T tipo bipasso n.2 Prese 2x16A +T tipo unel n.1 Presa Telefonia/dati RJ 45 cat 5e. Quota parte canale in pvc rigido serie pesante di dimensioni 120x60 mm ² in calata dal soffitto completo di pezzi speciali quali separatore, terminali, e di accessori quali scatole, telai, etc. Quota parte distribuzione in conduttori tipo FG7OM1 di sezione 3x2,5 mm ² . Quota parte distribuzione dati in cavo a 4 cp. tipo UTP in partenza dal quadro rack di piano. Escluso cablaggio della presa e sua attestazione su RACK da far eseguire ad aziende autorizzate dall'Università.	n°	4,00
36	Fornitura e posa in opera di punto presa in esecuzione da esterno, completo di: n.1 Prese 2x16A +T tipo bipasso n.1 Prese 2x16A +T tipo unel quota parte distribuzione in conduttori tipo FG7OM1 e quota parte di tubo in PVC in derivazione dalla distribuzione principale.	n°	10,00

37	Fornitura e posa in opera di punto presa in esecuzione da esterno, completo di: n.1 Prese 2x10A +T quota parte distribuzione in conduttori tipo FG7OM1 e quota parte di tubo in PVC in derivazione dalla distribuzione principale.	n°	6,00
38	Fornitura e posa in opera di punto presa per CALDAIA in esecuzione da esterno composto da Presa 2x16A +T tipo unel completo di interruttore bipolare 0/1 completa di quota parte impianto realizzato con cavo F7OM1 3x2,5 mm ² in partenza dal quadro elettrico generale locale, da tubazione in pvc rigido serie pesante a protezione della linea elettrica, scatola di derivazione e di accessori di montaggio e collegamento.	n°	1,00
39	Fornitura e posa in opera di predisposizione impianto per il Controllo Accessi/lettura badge. Impianto realizzato in esterno con tubazione e /o canalina in pvc rigida serie pesante e composta da: - n° 2 punti di lettura. - n° 1 punto orologio. - trasformatore di bassa tensione 230/12V Dc cablato sul quadro generale di piano. Quota parte impianto realizzata cavo tipo FG7OM1 di opportuna sezione. Quota parte impianto realizzata con cavo tipo a 4 cp. tipo UTP in partenza dal quadro rack, posizionato al piano rialzato. Completo di accessori per il montaggio ed il collegamento. Escluso cablaggio delle apparecchiature delle attestazioni su RACK da far eseguire ad aziende autorizzate dall'Università. Completo di accessori di montaggio e collegamento.	n°	1,00
40	Fornitura e posa in opera di impianto citofonico per controllo dei seguenti accessi. Accesso 1 - POSTO ESTERNO E POSTO INTERNO STABULARIO CORRIDOIO PORTA BLINDATA; Accesso 2 - POSTO ESTERNO E POSTO INTERNO ZONA DEGENZA. completo di : n.2 targhe citofoniche esterne da interno completo di pulsanti di chiamata. n° 2 posti interni citofonici da posizionare in locali presidiati a scelta dalla DL. 1 alimentatore, commutatore ed accessori da posizionare all'interno di quadro elettrico generale di piano, compreso di interruttore magnetotermico di protezione quota parte conduttori posati all'interno di canalizzazioni esistenti e/o da predisporre, accessori, tubazioni, scatole, collegamenti e quanto necessario per la consegnare l'opera perfettamente funzionante.	n°	1,00
41	Fornitura e posa in opera di comando di comando interrotto in esecuzione da esterno completo di interruttore, telaio, scatola da esterno, quota parte distribuzione in conduttori tipo FG7OM1 e quota parte di tubo in PVC in derivazione dalla distribuzione principale	n°	8,00
42	Fornitura e posa in opera di punto luce in esecuzione da esterno completo di cavo tipo FG7OM1 e quota parte di tubo in PVC in derivazione dalla distribuzione principale	n°	4,00
43	Fornitura e posa in opera di plafoniera da esterno, del tipo a tubi fluorescenti del tipo 2x36W posata nel soffitto, con grado di protezione IP 65, completa di tubi fluorescenti e di accessori per il montaggio ed il fissaggio.	n°	12,00
44	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a tubi fluorescenti in esecuzione in emergenza con gruppo inverter batteria locale autonomia 1h con corpo e schermo in policarbonato da 1x18W compreso tubo fluorescente tipo TLD 18/840 ed accessori di fissaggio	n°	3,00
45	Fornitura e posa in opera di predisposizione di punto presa telefonia/dati in esecuzione da esterno composta da: n°1 presa tipo RJ45 cat. 5e completa di scatola, telaio, copriforo etc. Cavo tipo a 4 cp. tipo UTP posato in canalizzazione esistente in partenza dal quadro rack, posizionato al piano rialzato, e completo di protezione meccanica realizzata in tubo in pvc rigido serie pesante. Completo di accessori per il montaggio ed il collegamento. Escluso cablaggio della presa e sua attestazione su RACK da far eseguire ad aziende autorizzate dall'Università.	n°	4,00
46	Smantellamento dei seguenti impianti idrici esistenti nei locali oggetto di intervento, tmettendo in sicurezza la restante porzione di impianti della struttura: - impianto idricosanitario, lavandini, docce, rubinetteria, tubazioni esterne, etc. - impianti aeraulico completo delle macchine e delle canalizzazioni, griglie, etc. - impianto di scarico idrico acque nere sanitari ed acque bianche di condensa, - impianto riscaldamento della caldaia murale, completo di attacchi idrici e gas metano.(LA CALDAIA VERRA RECUPERATA) Completo degli oneri per lo smaltimento del materiale di risulta presso discarica autorizzata.	ac	1,00

49	<p>Fornitura e posa in opera di canalizzazioni in lamiera zincata, Fe P02 Z250, a sezione rettangolare e/o circolare, aventi spessori in conformità alla norma UNI 10381.</p> <p>Tratti rettilinei realizzati con giunzione tipo Pittsburgh; pezzi speciali (curve, derivazioni, innesti ecc) in esecuzione calandrata con guarnizioni di tenuta in profilato di gomma sintetica EDPM resistente all'invecchiamento; giunzioni realizzati con manicotti a nipple in lamiera zincata con guarnizioni di tenuta con sopra.</p> <p>Completi di accessori e minuterie per il staffaggio eseguiti con barre filettate zincate, mensole di sostegno e quant'altro occorre per rendere il lavoro finito e funzionante.</p> <p>Completa di coibentazione realizzata con elastomero di caucciù sintetico estruso e vulcanizzato, esente da HCFC di classe BS3 d0 di spessore 12 mm, canali di mandata posati allesterno avranno spessore 30 mm con rifinitura in lamierino di alluminio.</p> <p>Criteri di valutazione delle quantità delle canalizzazioni circolari misurati in kg.</p> <p>Si valuterà lo sviluppo in asse dei vari tronchi aumentata del 10% per tenere conto dei pezzi speciali, delle aggraffature e delle giunzioni e/o flangiature. Gli oneri per sfridi, supporti, materiali di consumo e così via, non costituiscono maggiorazioni sulla quantità: di essi si dovrà tenere conto esclusivamente nel prezzo unitario.</p> <p>Gli oneri per sfridi, supporti, materiali di consumo e così via, non costituiscono maggiorazioni sulla quantità: di essi si dovrà tenere conto esclusivamente nel prezzo unitario.</p>	kg	550,00
50	Fornitura e posa in opera di plenum o camera di calma, realizzato in lamiera zincata senza isolamento. posizionamento n° 3 nella stanza stabulario e n° 2 nell'infermeria. Di dimensioni 600x600 mm	nr.	5,00
51	Fornitura e posa in opera di diffusore ad effetto elicoidale di dimensioni 600x600 mm realizzato in alluminio verniciato bianco.	nr.	5,00
52	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria realizzata in alluminio anodizzato di dimensioni 500x400 mm completa di serranda di regolazione.	nr.	2,00
53	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria realizzata in alluminio anodizzato di dimensioni 400x300 mm completa di serranda di regolazione.	nr.	2,00
54	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile a doppi parete in pvc isolato di sezione 160 mm, classe di reazione al fuoco 1 per il collegamento dei diffusori e/o bocchette alle canalizzazioni principali, vedi disegni planimetrici.	ac	1,00
55	Fornitura e posa di giunto antivibrante per evitare trasmissione di rumore alla condotte di distribuzione d'aria.	ac	4,00
56	<p>CALDAIA esistente comprende la seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oneri per il nuovo staffaggio e posizionamento della stessa. - Collegamento del tratto esistente della canna fumaria con il nuovo posizionamento della caldaia. - Collegamento del tubo gas metano esistente con il nuovo posizionamento della caldaia. - Collegamento delle tubazione di adduzione idrica esistente con il nuovo posizionamento della caldaia. - Tubazioni in acciaio nero da 1" 1/4 per l'esecuzione dei nuovi collegamenti delle reti dell'acqua calda sulla macchina UTA, dei tratti dorsali, di distribuzione in partenza dalla caldaia murale esterna da 34 Kw, (RECUPERATA). <p>Le tubazione saranno coibentate e rivestite in pvc, compreso pezzi speciali, quali curve, T, etc., e degli accessori. Incluso degli oneri per lo stafaggio ed il collegamento come il by-pass alle predisposizioni già incluse sulla macchina.</p>	ac	1,00
68	<p>Realizzazione di spostamento fan coil esistente in uno dei laboratori per installarlo nel locale Area di Lavaggio. la realizzazione comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - smontaggio fancoil esistente - scollegamento parte elettrica ed idraulica. - modifica alle tubazioni idriche esistenti. modifiche alle tubazioni di scarico condensa. - realizzazione di nuova linea elettrica di alimentazione fancoil e del termostato di comando. <p>installazione del fancoil completo degli oneri per il collegamento elettrico, per quello idraulico e oper lo scarico condensa.</p>	nr.	1,00
69	Realizzazione di scarico condensa esterno sul chiusino del cortile. Tubazione realizzata con tubazioni in pvc rigido serie pesante di diametro ø 32 completa di sifoni.	nr.	1,00
70	Lavabo in porcellana di mensioni 60x50 cm con rubinetto miscelatore monocomando a leva, sifone e scarico flessibile per accessibilità, accessori per il fissaggio, materiali di consumo e quant'altro occorre per fornire il tutto completo e funzionante.	nr.	2,00
71	<p>Piatto doccia di colore bianco, in ceramica, per installazione sopra pavimento, dimensioni 80x80 cm² completo dei seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gruppo miscelatore monocomando da incasso per doccia; - asta scorrevole con doccia a due getti e tubo flessibile rivestito; - piletta per doccia diam. 1"1/4. 	nr.	1,00

72	Punto di adduzione acqua calda e/o fredda da esterno per cappe e lavabi dei laboratori, realizzato con tubazione in multistrato composto da strato interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio PN20, strato esterno in polietilene ad alta densità, n.2 strati intermedi di adesivo legante, per impianti di distribuzione di acqua fredda e calda sanitaria (fino alla temp. di 67 °C). Il prezzo è comprensivo di raccordi, gunti, terminali, rubinetti di arresto diametro 1/2", quota parte protezione meccanica, calata da controsoffitto fino ai banchi, realizzata con canale in pvc rigido serie pesante e quant'altro occorra per rendere il lavoro finito e funzionante.	nr.	6,00
73	Punto di adduzione acqua calda e/o fredda in incasso per sanitari dei locali servizi, realizzato con tubazione in multistrato composto da strato interno in polietilene reticolato, strato intermedio in alluminio PN20, strato esterno in polietilene ad alta densità, n.2 strati intermedi di adesivo legante, per impianti di distribuzione di acqua fredda e calda sanitaria (fino alla temp. di 67 °C). Il prezzo è comprensivo di raccordi, gunti, terminali e quant'altro occorra per rendere il lavoro finito e funzionante.	nr.	6,00
74	Rubinetto miscelatore monocomando a leva, accessori per il fissaggio, materiali di consumo e quant'altro occorre per fornire il tutto completo e funzionante.	nr.	2,00
75	Tubazioni in polietilene rigido, di tipo silenziato, adatto per alte temperature, nei diametri occorrenti, per l'esecuzione di tutti gli scarichi degli apparecchi sanitari all'interno dei servizi igienici e della zona stabulario fino alle braghe principali, queste escluse, compreso raccordi speciali con guarnizioni e OR, braghe doppie e semplici, ridotte etc., giunti di dilatazione, manicotti, staffaggi in profilato zincato e materiali di primo consumo.	ac	1,00
76	Rubinetto di arresto a cappuccio per l'intercettazione dell'acqua calda e fredda all'interno di ciascun servizio e/o gruppo di apparecchi sanitari, completo di cappuccio cromato e/o verniciato in colore a scelta della D.L. Diametro 1/2"	nr.	4,00
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA AREA DI RICERCA PNU FACILITY PRESSO L'EDIFICIO DI PIAZZA DI PORTA SAN DONATO, 2 ONERI DELLA SICUREZZA			
		u.m.	q.
SEGREGAZIONE AREE / RECINZIONE			
Nolo di elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituita da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato Ø non inferiore a mm 42 e pannello intero di rete zincata a caldo spessore non inferiore a mm 4 maglia 85x235, peso non inferiore a kg 16, rivestiti su un lato con rete di plastica arancione, e relativi basamenti in cls del peso di kg 35, compresa la fornitura degli elementi, la posa in opera, l'ancoraggio del terreno, ove rappresenti struttura fissa o per linee aperte, con spezzoni di acciaio infissi nel terreno e legature con filo zincato, la traslazione degli elementi per la modifica della posizione necessaria all'avanzamento dei lavori, la manutenzione per tutta la durata dei lavori stessi, la rimozione a lavori ultimati:		mq.	36,00
Fornitura e posa di teloni in nylon a protezione di locali in cui l'attività non sarà sospesa. I teli saranno fissati al soffitto ed alle pareti del corridoio disimpegno anche con uso di nastri adesivi.		mq.	60,00
IMPIANTO ELETTRICO E ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA			
Esecuzione di illuminazione fissa a bassissima tensione (24 V) ottenuta tramite trasformatore di sicurezza (SELV) di segnalazione di recinzioni e ponteggi realizzata con cavo per posa mobile e faretti da 60 W con grado di protezione IP65 posti a intervalli di 5 m. Costo d'uso al metro lineare.		ml	10,00
PRONTO SOCCORSO			
Valigetta di pronto soccorso in ABS completa di presidi chirurgici farmaceutici secondo disposizioni D.M. n. 388/03, dotata di supporto per attacco a parete per interventi sul luogo di lavoro. Fino a 6 persone		cad.	1,00
Nolo di estintore portatile omologato, montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredo di cartello di segnalazione: compreso la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori. CO2 da kg. 5		cad	2,00
Coperta ignifuga 1.2m x 1.8m, tessuto in fibra di vetro non infiammabile, compreso contenitore montabile a parete, certificata. Dimensioni 1.2m x 1.8m		cad	1,00
SEGNALETICA DI CANTIERE			
Cartello segnalatore in lamiera metallica formato triangolare, lato fino a 60 cm..Fornitura e posa per tutta la durata del cantiere. Segnali pericolo caduta materiali dall'alto (ponteggi esterni ed interni)		cad.	2,00
Cartello segnalatore in lamiera metallica formato quadrato, lato fino a 45 cm. Fornitura e posa per tutta la durata del cantiere. Segnali divieto di accesso su recinzioni n° 1 Segnali divieto di accesso interno edificio: n° 1		cad.	2,00

Fornitura e posa in opera di cartello luminescente indicante le segnalazioni di sicurezza di cantiere, montato su supporto in plastica, conforme alle normative di cui la D.Lgs. n°81/2008 e s.m.i., da posizionare secondo le indicazioni di progetto mediante opportuno sistema di fissaggio, fino alle dimensioni di 50x50 cm con indicazione di scritte e/o pittogrammi per indicazioni da segnalare (estintori, ecc.). Compreso ogni onere e magistero per dare un lavoro finito a regola d'arte primo soccorso 1 estintori 1 telefono 1 uscite emergenza 1	cad.	4,00
DEPOSITO ED ACCATAMENTO MATERIALE		
Cassone metallico per contenimento di materiali di scavo/macerie, della capacità di mc. 6. Nolo per un mese lavorativo. n° 2 per 4 mesi	cad	8,00
Cassone metallico per contenimento di materiali di scavo/macerie, della capacità di mc. 6. Nolo per un mese lavorativo. n° 2 per 4 mesi	cad	8,00
DPI PER LAVORAZIONI		
Fornitura occhiali a stanghette e ripari laterali per la protezione dalla proiezione di oggetti e/o da getti e schizzi. Utilizzo massimo quattro mesi di cantiere. Lavori interferenti	cad.	4,00
Elmetto di protezione in polietilene HD (UNI EN 397) con bordatura regolabile, fascia antisudore e dispositivi laterali per l'inserimento delle cuffie antirumore e delle visiere. Per ogni mese di utilizzo.	cad.	4,00
Cuffia temporale con molle in acciaio inossidabile e imbottitura peso 180 gr. SNR 27 dB		
Lavori interferenti durante piccole demolizioni	cad.	4,00
Mascherine monouso per polveri a grana medio-fine. Classe FFP1. Fornitura	cad.	4,00
BAGNATURA, PULIZIA STRADE, ABBATTIMENTO POLVERI		
Servizio di pulizia del corridoio e dei locali attigui dai residui di polvere e fango lasciati dai mezzi e dagli operai in uscita dal cantiere, ogni volta che se ne renda necessario per ogni ora di effettivo esercizio.	ore	30,00
	TOTALE	