

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Adeguamento laboratorio D2 per l'installazione di una cella climatica
"NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA
PNRR MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 1.4 PROGETTO
"centro nazionale mobilità sostenibile (CNMS-MOST) - spoke 12"
[CN00000023, CUP B43C2200040001]

COMMITTENTE: Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili
(STEMS)

Napoli, 28/11/2024

IL TECNICO
Ufficio Tecnico - CNR Istituto STEMS

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 CAM24_AT.E .01.008D	Attrezzature per movimenti di terra, demolizioni e trasporti Scavatore a cucchiaio SOMMANO h	24,00	50,84	1'220,16	0,00	
2 CAM24_AT.E .01.009	Attrezzature per movimenti di terra, demolizioni e trasporti Escavatore bobcat SOMMANO h	80,00	57,23	4'578,40	0,00	
3 CAM24_E01. 010.010.A	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	5,40	4,49	24,25	2,77	11,440
4 CAM24_E03. 010.020.A (CAM)	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30 SOMMANO mc	25,63	169,56	4'345,82	283,78	6,530
5 CAM24_E03. 030.010.B	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione. SOMMANO mq	96,70	35,61	3'443,49	1'795,09	52,130
6 CAM24_E03. 040.010.A (CAM)	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. SOMMANO kg	1'868,16	2,53	4'726,44	834,22	17,650
7 CAM24_E07. 020.010.C (CAM)	Massetto di conglomerato cementizio isolante confezionato con 200 Kg di cemento per mc di impasto, steso in opera a perfetto piano configurato secondo pendenze prestabilite, per spessore medio 10 cm. In perlite espansa SOMMANO mq	63,36	33,90	2'147,90	344,09	16,020
8 CAM24_E08. 040.020.A (CAM)	Pareti divisorie interne in blocchi di laterogesso Parete divisoria interna realizzata con blocchi in laterogesso, costituiti da anima interna in laterizio forato rivestito di gesso. I blocchi presentano incastri maschio-femmina per garantire la monoliticità della parete finita. Compresi e compensati nel prezzo la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi, piattabande sui vani porta. Spessore 6 cm SOMMANO mq	214,89	34,21	7'351,39	2'428,16	33,030
9 CAM24_E15. 020.045.D (CAM)	Rivestimento di pareti in piastrelle di gres porcellanato Rivestimento di pareti in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 30x30 cm SOMMANO mq	6,00	59,51	357,06	111,83	31,320
10 CAM24_E16. 020.030.C (CAM)	Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazzo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta di cemento SOMMANO mq	64,44	26,00	1'675,44	910,09	54,320
11	Strato finale di intonaco, realizzato mediante la stesura di colla di malta,					
	A R I P O R T A R E			29'870,35	6'710,03	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			29'870,35	6'710,03	
CAM24_E16. 020.060.C (CAM)	passata al crivello fino, con successiva finitura, per spessore di circa 5 mm: A stucco romano (malta di calce e polvere di marmo), rifinito alla lama o alla spugna SOMMANO mq	14,16	15,03	212,82	120,03	56,400
12 CAM24_E17. 040.020.A (CAM)	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali REI Controsoffitto realizzato con pannelli di fibre minerali componibili biosolubili, finitura decorata con perforazioni e fessurazioni a 360°, spessore 15 mm, ignifughi di classe 1 REI 120, appoggiati su struttura antisganciamento ed antisismica, compresa, in acciaio zincato preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, inclusi profili intermedi e perimetrali Con struttura metallica seminascosta, dimensioni 600x600 mm SOMMANO mq	28,47	42,91	1'221,65	257,28	21,060
13 CAM24_E21. 010.005.A (CAM)	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato SOMMANO mq	214,89	10,46	2'247,75	1'167,04	51,920
14 CAM24_E21. 010.010.A (CAM)	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche SOMMANO mq	229,05	3,73	854,36	517,82	60,610
15 CAM24_E21. 020.055.D (CAM)	Tinteggiature ecobiocompatibili Tinteggiatura per interni con pittura traspirante, a base di silicato di potassio stabilizzato, naturale, atossica, antimuffa ed anticondensa, certificata ecobiocompatibile, idonea anche negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e monumentali. La pittura dovrà garantire una resistenza alla diffusione del vapore Sd = 0,005 (con spessore di 100 micron), permeabilità all'acqua w = 0,26 (kg/m²* h 0,5), ottima resistenza agli alcali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante. SOMMANO mq	229,05	14,99	3'433,46	1'035,54	30,160
16 CAM24_R02. 020.050.F (CAM)	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore oltre i 20 cm SOMMANO mc	25,63	351,23	9'002,02	3'474,78	38,600
17 CAM24_R02. 040.010.A (CAM)	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro SOMMANO mq	14,16	5,29	74,91	58,20	77,700
18 CAM24_R02. 060.022.A (CAM)	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm SOMMANO mq	63,36	15,57	986,52	429,63	43,550
19 CAM24_R02. 060.040.A (CAM)	Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica, compreso il sottofondo, posto in opera a mezzo di malta o colla. Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica SOMMANO mq	63,36	8,72	552,50	429,29	77,700
20 CAM24_R03. 040.030.A	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate, mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità, omogeneità o comunque non carbonatato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggancio ai successivi trattamenti e/o getti SOMMANO mq	9,91	32,76	324,65	223,91	68,970
21 CAM24_R03. 040.040.A	Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite, in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggancio ai successivi trattamenti SOMMANO mq	9,91	9,84	97,51	61,59	63,160
22	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con					
	A R I P O R T A R E			48'878,50	14'485,14	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			48'878,50	14'485,14	
CAM24_R03. 040.050.A	dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano SOMMANO mq	9,91	28,07	278,17	145,57	52,330
23 CAM24_R03. 040.060.A	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore >= 200 Kg/cm², a 3 gg >= 400 Kg/cm². Per spessore medio fino a 30 mm. Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato SOMMANO mq	9,91	109,48	1'084,95	615,82	56,760
24 CAM24_RU. E.001.001	Operai edili Operaio comune SOMMANO h	20,00	33,05	661,00	661,00	100,000
25 CAM24_RU. E.001.002	Operai edili Operaio qualificato SOMMANO h	20,00	36,83	736,60	736,60	100,000
26 CAM24_RU. E.001.003	Operai edili Operaio specializzato o Tecnico di laboratorio SOMMANO h	8,00	39,65	317,20	317,20	100,000
27 CAM24_T01. 020.020.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con motocarro di portata fino a 1 mc Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con motocarro di portata fino a 1 m³, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di scarica autorizzata SOMMANO mc	6,97	73,69	513,62	143,20	27,880
28 CAM24_T01. 020.020.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con motocarro di portata fino a 1 mc Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con motocarro di portata fino a 1 m³, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di scarica autorizzata SOMMANO mc	34,03	73,69	2'507,67	688,61	27,460
29 NP.01 Oneri professionali	Compenso per oneri progettazione strutturale ed esecutiva: Nel compenso sono altresì compresi gli oneri per progettazione strutturale ed esecutiva, Direzione lavori, Relazione geologica, Oneri per iter amministrativi quali deposito progetto al genio civile, rilascio permesso a costruire. Restano esclusi i soli oneri per il collaudo dell'opera. I prezzi indicati sono da ritenersi IVA esclusa. SOMMANO a corpo	1,00	9'500,00	9'500,00	0,00	
30 NP.01A	CHIUSURA VANO INGRESSO ESISTENTE Intervento per chiusura attuale vano ingresso dimensioni circa 1.90x2.10, con muratura in blocchi di siporex di adeguate dimensioni, compresa la rimozione dell'esistente porta tagliafuoco a due ante, il ripristino e la rasatura lato esterno. Sono altresì compresi gli oneri per il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica dei materiali di risulta. SOMMANO a corpo	1,00	1'300,00	1'300,00	876,20	67,400
31 NP.02A	RIPRISTINO PAVIMENTAZIONE ESTERNA Oneri per il ripristino della pavimentazione esterna esistente, previa demolizione dell'attuale rampetta di accesso alla sala motori laboratorio D2, da eseguire con l'ausilio di attrezzature meccaniche, compreso il carico, trasporto e smaltimento in discarica. Sono altresì compresi tutti gli oneri per il ripristino della pavimentazione con fornitura e posa in opera di blocchetti ad incastro da posare su letto di sabbia. SOMMANO a corpo	1,00	800,00	800,00	587,28	73,410
32 NP.03A	APERTURA NUOVO VANO INGRESSO dimensioni circa 3.00x3.00. Intervento per apertura vano porta, comprensivo di rimozione di infisso in alluminio e parte vetrata dimensioni 2.50x1.80, taglio di muratura alla base dell'infisso, ripristino intonaci, ripristino sottofondo con malta cementizia, rasatura degli intonaci e tinteggiatura. Sono altresì compresi tutti gli oneri per il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta. SOMMANO a corpo	1,00	700,00	700,00	517,44	73,920
33 NP.04A	ONERI PER LA CREAZIONE DI RAMPA DI ACCESSO AL NUOVO VANO INGRESSO Intervento per la formazione di rampa di accesso al nuovo vano ingresso da eseguire con fornitura e posa in opera di calcestruzzo non strutturale, opportunamente armato con rete in acciaio elettrosaldato maglia 20x20					
	A R I P O R T A R E			67'277,71	19'774,06	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			67'277,71	19'774,06	
34 NP.05A	diametro 6mm, legno sagomato ove occorrente. SOMMANO a corpo	1,00	600,00	600,00	368,22	61,370
35 NP.05B	RIMOZIONE DI RIVESTIMENTO SU PARETI E SOFFITTO Intervento per la rimozione dell'attuale rivestimento posto sulle parete, costituito da uno strato di materiale isolante, sottostruttura in acciaio compresi profili, angolare ecc e pannellatura forata, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica dei materiali di risulta. SOMMANO a corpo	1,00	2'400,00	2'400,00	1'470,24	61,260
36 NP.06A	RIMOZIONE IMPIANTI ESISTENTI-APPARECCHI ILLUMINANTI-ESTRATTORI e TUBAZIONI IN VISTA Intervento per la rimozione degli impianti esistenti, vie cavo, corpi illuminanti, tubazioni e tutto quanto occorrente per dar seguito alle lavorazioni successive. SOMMANO a corpo	1,00	1'300,00	1'300,00	843,18	64,860
37 NP.06B	RIMOZIONE IMPIANTI ESISTENTI-APPARECCHI ILLUMINANTI-ESTRATTORI e TUBAZIONI IN VISTA Intervento per la rimozione degli impianti esistenti, vie cavo, corpi illuminanti, tubazioni e tutto quanto occorrente per dar seguito alle lavorazioni successive. SOMMANO a corpo	1,00	650,00	650,00	438,10	67,400
38 NP.06C	RIMOZIONE IMPIANTI ESISTENTI-APPARECCHI ILLUMINANTI-ESTRATTORI e TUBAZIONI IN VISTA Intervento per la rimozione degli impianti esistenti, vie cavo, corpi illuminanti, tubazioni e tutto quanto occorrente per dar seguito alle lavorazioni successive. SOMMANO a corpo	1,00	550,00	550,00	368,23	66,950
39 NP.07A	Oneri per lo smontaggio di arredi, scaffalature, banchi di lavoro, attrezzature di lavoro e tutto quanto esistente, da eseguire a mano, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata ove richiesto. SOMMANO a corpo	1,00	1'400,00	1'400,00	876,26	62,590
40 NP.07B	Oneri per lo smontaggio di arredi, scaffalature, banchi di lavoro, attrezzature di lavoro e tutto quanto esistente, da eseguire a mano, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata ove richiesto. SOMMANO a corpo	1,00	1'400,00	1'400,00	876,26	62,590
41 NP.07C	PULIZIA FINALE AL TERMINE DELLE LAVORAZIONI SOMMANO a corpo	1,00	1'000,00	1'000,00	736,50	73,650
42 NP.08A	PORTA PER ESTERNO IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di porta per esterno dimensioni circa 2980x3000H in acciaio zincato con pannellatura a fondo liscio, a due battenti, comprensivo di oneri per ancoraggio alla parete con o senza controtelaio, oneri per la fornitura di doppio maniglione ad apertura semplificata, serratura e maniglia esterna, compreso inoltre il trasporto la consegna in cantiere SOMMANO a corpo	1,00	8'200,00	8'200,00	478,06	5,830
43 NP.09A	PENSILINA ESTERNA Fornitura e posa in opera di pensilina esterna a protezione della nuova porta in acciaio zincato dimensioni 3000x3000, da realizzare con struttura in acciaio per l'intelaiatura principale, ancorata alla parete per mezzo di traversa in acciaio fissata meccanicamente, lastre di copertura in policarbonato sp.4mm di colore bianco opale, lattoneria di rifinitura per scolo acqua reflue e tutto quanto altro occorrente per rendere il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	3'200,00	3'200,00	328,64	10,270
44 NP.10A	Conferimento di materiali di risulta in discarica codice CER 17.09.04 SOMMANO mc	6,97	20,00	139,40	0,00	
45 NP.11A	CHIUSURA E PREDISPOSIZIONE BOCCHETTE PER LAVAGGIO CELLA Intervento di chiusura parziale vano finestra, previa rimozione di infisso esistente, chiusura per mezzo di blocchi in laterocemento, compreso oneri					
	A R I P O R T A R E			88'617,11	26'892,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			88'617,11	26'892,95	
46 NP.12A	per ripristino intonaci, tinteggiatura interna ed esterna su blocchi di chiusura, con annessi oneri per fornitura e posa in opera di circa metri 30 di canali in lamiera zincata sezione quadrangolare 90x90, peso stimato circa 1300 Kg comprensivo di staffaggi e pezzi speciali per predisposizione impianto di immissione aria pulita ed estrazione. SOMMANO a corpo	1,00	9'500,00	9'500,00	1'752,75	18,450
47 NP.13A	SMALTIMENTO GIUNZIONE ESISTENTE TRA MASSA SISMICA E PAVIMENTO E RIPRISTINO CON LAMIERATO Intervento per smaltimento giunzione esistente tra massa sismica e pavimento, comprensivo di eventuali tagli in opera, utilizzo di attrezzature meccaniche, carico, trasporto e smaltimento in discarica autorizzata. Nel prezzo sono altresì compresi gli oneri per il ripristino giunzione, da eseguire con fornitura e posa in opera di lamierato e forature ad hoc per il passaggio dei cavi (sviluppo perimetrale metri 20). SOMMANO a corpo	1,00	7'500,00	7'500,00	1'947,75	25,970
48 NP.14A	POSA IN OPERA DI PAVIMENTAZIONE IN RESINA fornita da Committente Posa di Pavimento in resine poliuretaniche, autolivellante bicomponente da miscelare al momento dell'uso, resistenza all'abrasione Taber (ASTM D 1044) mola C 17 carico 1000 gr, perdita di peso 103 mg/1000 giri e con resistenza eccellente al traffico pedonale, ai carrelli gommati e all'urto, realizzato con resine poliuretaniche, applicato direttamente su supporto monolitico esistente, convenientemente preparato. Fornitura a carico del committente SOMMANO mq	63,36	65,00	4'118,40	3'108,57	75,480
49 Oneri Sicurezza	REALIZZAZIONE DI NUOVI FORI DOVE VERRANNO ALLOGGIATI I NUOVI ESTRATTORI Intervento per realizzazione nuovi fori (n.2) per nuvo impianto di aspirazione. L'intervento comprende: Realizzazione di N.2 fori in muratura dimensioni mm 900x900 profondità 900mm, per impianto di areazione, eseguito con attrezzature meccaniche, fornitura e posa in opera di intelaiatura in acciaio spessore 10mm, saldate in opera per ogni singolo foro, Fissaggio dell'intelaiatura alla parete esistente mediante iniezione meccanica di calcestruzzo colabile, Ripristino della muratura interna ed esterna, Fornitura e posa in opera di di circa metri 30 di canali in lamiera zincata sezione quadrangolare 90x90, peso stimato circa 1300 Kg comprensivo di staffaggi e pezzi speciali. SOMMANO a corpo	1,00	12'800,00	12'800,00	2'190,08	17,110
	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza (non soggetti a ribasso) SOMMANO %	5,00	113'035,51	5'651,78	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			128'187,29	35'892,10	28,000
	TOTALE euro			128'187,29	35'892,10	28,000
	A RIPISTINARE					

[illegible]

[illegible]