

**COMUNE DI PADOVA**

\* \*

**PROVINCIA DI PADOVA**

**OPERA:** LOTTO DI INTERVENTI FINALIZZATI ALLA  
DIVERSIFICAZIONE DEI PERCORSI TRA ATTIVITA'  
DIDATTICHE E SCIENTIFICHE (NUOVA SCALA  
ESTERNA, ASCENSORE E VOLUME SOPRA AULA  
MAGNA), PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
DEL FARMACO DI VIA MARZOLO - PADOVA

**COMMITTENTE:** UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA  
Via VIII Febbraio, 2  
35123 PADOVA

**CS.6**  
**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

Padova, 04 Maggio 2016

Ing. Andrea Dal Cortivo

## RIEPILOGO

IMPORTI TOTALI			IMPORTO MANODOPERA
CODICE	TIPOLOGIA DI OPERE	IMPORTO	
A	MANODOPERA	€ 100,00	€ 100,00
B	DEMOLIZIONI E SCAVI	€ 30.403,35	€ 20.877,92
C	FONDAZIONI E SOTTOFONDI	€ 17.161,30	€ 4.717,12
D	CLS, ACCIAI E CASSEFORME	€ 206.499,04	€ 81.386,84
E	MURATURE E TRAMEZZATURE	€ 26.206,17	€ 8.201,53
F	INTONACI E CONTROSOFFITTI	€ 14.763,09	€ 5.290,37
G	OPERE IN PIETRA	€ 1.205,00	€ 530,75
H	OPERE DA LATTONIERE	€ 8.998,75	€ 417,55
I	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	€ 27.844,85	€ 8.598,15
K	SOLAI E COPERTURE	€ 10.311,00	€ 1.925,91
J	ISOLAMENTI E IMPERMEABILIZZAZIONI	€ 10.541,20	€ 2.206,96
L	FOGNATURE	€ 4.288,60	€ 945,59
M	INFISSI E RIVESTIMENTI ESTERNI	€ 110.440,00	€ 19.053,60
N	OPERE DA PITTORE	€ 3.784,20	€ 2.467,96
O	IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO	€ 27.780,00	€ 4.927,40
P	IMPIANTO ELETTRICO	€ 21.793,68	€ 2.625,59
Q	OPERE DA FABBRO	€ 9.855,00	€ 2.402,80
R	ASCENSORE	€ 26.738,00	€ 1.514,40
TOTALE OPERE		€ 558.713,21	€ 168.190,45
PERCENTUALE		100,00%	30,10%

**NOTA: Riferimenti prezziari opere edili adottati**

Prezziario Regione Veneto (Settembre 2012)

Prezzario 2014 del Comune di Padova (D.G.C. N° 91 del 25 febbraio 2014)

Prezzario 2013 del Comune di Venezia (D.G.C. N° 127 del 5 aprile 2013)

A - MANODOPERA

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-A	01	MANODOPERA			
	01.01	operaio specializzato	€ 35,00	100,00%	€ 35,00
	01.02	operaio qualificato	€ 33,00	100,00%	€ 33,00
	01.03	operaio comune	€ 32,00	100,00%	€ 32,00
<b>Totale</b>			<b>€ 100,00</b>	<b>Totale manodoper</b>	<b>€ 100,00</b>

**B - DEMOLIZIONI E SCAVI**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-B	01	SCAVO DI SBANCAMENTO PREVIA DEMOLIZIONE DI MASSICCIA STRADALE PER FONDAZIONI - Demolizione di massicciata stradale nella parte esterna comprendente la rimozione del tappetino d'usura, del bynder sottostante fino al ritrovamento del sottofondo stradale, scavo di sbancamento fino a quota 70 cm rispetto alla quota stradale attuale. Comprensivo di oneri per trasporto e stoccaggio a discarica di tutti i materiali di risulta, oneri per trovanti fino a 1 mc, l'esecuzione di eventuali sbadacchiature a contenimento dello scavo, realizzazione di rampe nel terreno di contenimento, i maggiori oneri per lo scavo intorno a tubazioni, pozzetti e sottoservizi e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta opera d'arte. Sono altresì compresi i costi per l'analisi dei terreni da portare a discarica come rifiuto speciale e gli oneri per la vagliatura del terreno che si rendesse necessaria. Sono compresi gli oneri per l'aggettamento delle acque, i maggiori oneri per lo scavo vicino alle murature e alle fondazioni dell'edificio esistente. Sono remunerati altresì la rimozione e trasporto a discarica delle transenne presenti nell'area.			
	01.02	CON MEZZI MECCANICI	€ 1.131,21	31,00%	€ 350,68
NV-B	02	DEMOLIZIONE DI POZZETTI - Demolizione di pozzetti esistenti nell'area di cantiere, di qualsiasi materiale (calcestruzzo, PVC, mattoni, ecc.), comprese le opere di scavo, lo smaltimento a discarica autorizzata, la rimozione di prolunghe, sigilli, e ogni altra opera complementare, il reinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	02.01	AREA DI SCAVO	€ 100,00	59,00%	€ 59,00
NV-B	03	RIMOZIONE DI PLUVIALE - Rimozione di pluviale esistente nell'area di cantiere, di qualsiasi materiale, comprese le opere provvisorie per lo smontaggio, il trasporto, lo smaltimento a discarica autorizzata.			
	03.01	RIMOZIONE PLUVIALE	€ 40,00	82,00%	€ 32,80
NV-B	04	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA - Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali demolizioni di vecchie murature e trovanti di dimensioni non superiori a 0.50 mc, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di 100 m e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza, compreso trasporto in discarica.			
	04.01	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA di profondità fino a 2.00m (fossa ascensore)	€ 234,00	34,00%	€ 79,56
NV-B	05	DEMOLIZIONE PLATEA IN CLS - Demolizione parziale o totale di struttura di fondazione scala esistente eseguita con l'ausilio di mezzo meccanico, compreso il carico del materiale di risulta su automezzo e il trasporto dello stesso alle pubbliche discariche. Sono compresi gli oneri di rifilatura prima dello scavo presso le strutture esistenti e area ospitante il bombolone. Il presente prezzo fa riferimento alla demolizione di tutta la platea di fondazione fino allo strato di terreno sottostante. Indicativamente mc 45.			
	05.01	PLATEA ESISTENTE	€ 4.000,00	56,00%	€ 2.240,00
NV-B	06	COMPENSO PER ANALISI CHIMICHE TERRENO - Compenso per analisi chimiche dei terreni per valutazione loro trasporto a discarica autorizzata secondo le normative vigenti regionali.	€ 600,00	83,00%	€ 498,00
	06.01	SOVRAPPREZZO SMALTIMENTO TERRENO - Sovrapprezzo per smaltimento a discarica autorizzata di terreno giudicato inquinato.	€ 40,00	14,00%	€ 5,60
NV-B	07	RIMOZIONE ALBERO - Rimozione pianta di alto fusto, compreso taglio e trasporto in discarica.	€ 700,00	76,00%	€ 532,00

**B - DEMOLIZIONI E SCAVI**

<b>Codice</b>	<b>Sub</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Importo</b>	<b>Incidenza manodopera</b>	<b>Importo manodopera</b>
NV-B	08	DEMOLIZIONE TESTE PILASTRI PER APPOGGI - Predisposizione alloggiamenti per capriate metalliche della nuova copertura. La presente voce compensa gli oneri per la predisposizione degli alloggiamenti delle capriate metalliche ovvero la demolizione di tutte le strutture in qualsiasi materiale (muratura, cls etc.) che interferiscano con gli alloggiamenti delle stesse; la rasatura dei piani di appoggio per la creazione dei vincoli del dormiente su cui si appoggiano le capriate, lo spostamento di eventuali tubazioni di impianti e di sfiati che interferiscano, l'eliminazione della guaina ove necessario, la fornitura e posa di nuova guaina impermeabilizzante ove necessaria e la predisposizione di eventuali rasature di malta. Il tutto comprensivo di assistenze edili, di fabbro e impiantistiche, oneri di trasporto e smaltimento a discarica, eventuali opere provvisionali e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il presente prezzo è riferito a n. 8 teste di pilastro.			
	08.01	DEMOLIZIONE TESTE PILASTRI PER APPOGGI	€ 900,00	81,00%	€ 729,00
NV-B	09	DEMOLIZIONE DI MURATURA - Demolizione parziale di struttura di fabbricato fuori terra eseguita in breccia a sezione obbligata con l'ausilio di martello demolitore, compreso l'abbassamento del materiale di risulta, il carico su automezzo, escluso eventuali opere provvisionali o di puntellazione e il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche. Il prezzo comprende gli oneri del preventivo taglio con sega a disco diamantato dei cornicioni e delle copertine delle murature. compresi gli oneri di smaltimento delle copertine in pietra.			
	09.01	DEMOLIZIONE PARZIALE DI FABBRICATO FUORI TERRA A SEZIONE OBBLIGATA in muratura di mattoni.			
		PARAPETTO TERRAZZA (lato scale).	€ 1.208,48	81,00%	€ 978,86
		PARAPETTO COPERTURA (alloggio capriate)	€ 2.408,89	81,00%	€ 1.951,20
		PARAPETTO COPERTURA (lato scale)	€ 1.235,33	81,00%	€ 1.000,62
		PARETE TERRAZZA (inserimento fan-coil mezzanino)	€ 134,28	81,00%	€ 108,76
NV-B	10	RIMOZIONE DI SERRAMENTI - Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione compresi cassaporta e cassamorta. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisionali e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscuro e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	10.01	DEMOLIZIONE SERRAMENTI ESTERNI			
		SERRAMENTI ESTERNI metallici. (due porte)	€ 104,70	83,00%	€ 86,90
		SERRAMENTI ESTERNI finestre/portefinestre	€ 959,59	83,00%	€ 796,46
NV-B	11	RIMOZIONE DI TAPPARELLE - Rimozione di tapparelle a chiusura finestre e porte, compresa la rimozione dei cassonetti e dei rulli, oneri di discarica e assistenze edili ed eventuali opere provvisionali.			
	11.01	RIMOZIONE TAPPARELLE	€ 1.800,00	83,00%	€ 1.494,00
NV-B	12	DEMOLIZIONE IMPIANTO ELETTRICO TERRAZZA E SCALA DI EMERGENZA - Demolizione completa di impianti dell'ambito Terrazza e Scala comprendente la rimozione degli apparecchi illuminanti, dei cavi e delle prese, dei cavidotti e di ogni altro elemento presente. Il tutto comprensivo di manodopera, smontaggio e trasporto a discarica autorizzata, assistenze edili ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	12.01	DEMOLIZIONE IMPIANTO ELETTRICO TERRAZZA / SCALA	€ 200,00	83,00%	€ 166,00

**B - DEMOLIZIONI E SCAVI**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-B	13	DEMOLIZIONE DI INTONACI - Demolizione parziale o totale di intonaci in calce o gesso fino al vivo della muratura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	13.01	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI INTONACI intonaci interni su muratura in laterizio.			
		TERRAZZA (pareti edifici adiacenti)	€ 702,46	71,00%	€ 498,75
		NUOVO VANO BALLATOI	€ 274,40	71,00%	€ 194,82
NV-B	14	DEMOLIZIONE PENDENZE TERRAZZA - Demolizione di guaina di impermeabilizzazione e massetto sottostante fino a quota cappa dell'attuale terrazza che ospiterà il nuovo volume. Il tutto comprendente la rimozione della guaina bituminosa anche a più strati, la perfetta rimozione del massetto inclinato, la pulizia finale della cappa, l'eventuale ripresa dei getti che si rendessero necessari se danneggiati; eventuali rasature per ottenere un perfetto piano orizzontale di calpestio, eventuali oneri per spostamento impianti comprendente anche la realizzazione di tracce. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Indicativamente mq 145, per qualsiasi spessore.			
	14.01	DEMOLIZIONE PENDENZE	€ 2.000,00	78,00%	€ 1.560,00
NV-B	15	OPERE ADATTAMENTO IMPIANTI IN COPERTURA E TERRAZZA- Riadattamento degli impianti presenti sulle facciate del volume terrazza e sul piano di copertura, compresi gli oneri per le necessarie opere provvisoriale, l'abbassamento e l'accatastamento del materiale riutilizzabile nella nuova sistemazione degli impianti stessi che verranno alloggiati, per quanto riguarda quelli posizionati sulle pareti della terrazza, all'altezza utile perchè essi ricadano nello spazio di controsoffitto dei livelli; gli impianti in copertura verranno alloggiati ove non interferiranno con la struttura di progetto come indicato dalla DL. Compresa l'eliminazione della guaina ove necessario, fornitura e posa di nuova guaina impermeabilizzante ove necessaria e predisposizione di eventuali rasature di malta. Compresi gli oneri per la nuova sistemazione degli stessi come indicato dalla DL, e la totale rimozione e demolizione degli impianti ritenuti in disuso, lo sgombero e la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare lavoro finito a regola d'arte.			
	15.01	ADATTAMENTO IMPIANTI	€ 750,00	45,00%	€ 337,50
NV-B	16	DEMOLIZIONE DI TETTOIE - Demolizione di n. 2 tettoie a protezione delle porte presenti al termine delle scale, comprese le assistenze edili, gli oneri di smaltimento e trasporto a discarica e ogni altro onere.			
	16.01	DEMOLIZIONE TETTOIE	€ 120,00	82,00%	€ 98,40
NV-B	17	DEMOLIZIONE PENSILINA IN ACCIAIO- Demolizione di n. 1 pensilina in acciaio presente nella finestra al livello superiore in affaccio sulla terrazza esistente, comprese le assistenze edili, gli oneri di smaltimento e trasporto a discarica e ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte.			
	17.01	DEMOLIZIONE PENSILINA	€ 70,00	82,00%	€ 57,40

**B - DEMOLIZIONI E SCAVI**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-B	18	DEMOLIZIONE PASSERELLA IN ACCIAIO- Demolizione di passerella di struttura in acciaio, accessibile attraverso l'attuale scala di emergenza, presente al livello superiore in affaccio sulla terrazza esistente, comprese le assistenze edili, di fabbro per il taglio degli elementi, opere provvisionali, abbassamento a livello piano terra, gli oneri di smaltimento e trasporto a discarica degli elementi indicati dalla DL e non più recuperabili a suo giudizio. Ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte. Gli elementi indicati dalla DL come recuperabili saranno accuratamente accatastati nell'ambito del cantiere per il loro riutilizzo. La presente voce comprende la rimozione completa di tutta la struttura, composta da travi, arcarecci, piani di calpestio, parapetti, piano di raccordo alla scala di emergenza ed ogni altro elemento che non sarà recuperato nel presente progetto. Il tutto secondo le direttive impartite dalla D.L. in cantiere. Come evidenziato in colore giallo nella tavola di progetto relativa alle modifiche delle scale di sicurezza metalliche.			
	18.01	DEMOLIZIONE BALLATOIO	€ 1.800,00	63,00%	€ 1.134,00
NV-B	19	DEMOLIZIONE DI MURATURA IN VETROCEMENTO - Demolizione di muratura in vetrocimento, comprese le assistenze edili, gli onere di smaltimento e trasporto a discarica e ogni altro onere.			
	19.01	DEMOLIZIONE VETROCEMENTO	€ 700,00	81,00%	€ 567,00
NV-B	20	SMONTAGGIO DEGLI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO - Rimozione dell'impianto di condizionamento comprese tutte le assistenze necessarie.			
	20.01	SMONTAGGIO IMPIANTI	€ 150,00	82,00%	€ 123,00
NV-B	21	RIMOZIONE SOGLIE E DAVANZALI-COPERTINE - Demolizione di copertine e davanzali delle finestre presenti nei prospetti della terrazza interna in marmorino di cls comprendente l'eventuale taglio degli elementi, a livello muratura, la sistemazione delle spallette eventualmente danneggiate, livellamento piano sottostante in malta, trasporto e smaltimento a discarica. Per finestre e porte di lunghezza fino a ml 3.			
	21.01	RIMOZIONE SOGLIE/DAVANZALI TERRAZZA	€ 990,00	74,00%	€ 732,60
NV-B	22	RIMOZIONE IDRANTE ANTIINCENDIO - Presente in terrazza comprensivo di assistenza di idraulico, modifica di tubazioni, assistenze edili ed ogni altro onere necessario.			
	22.01	RIMOZIONE IDRANTE ANTINCENDIO	€ 50,00	82,00%	€ 41,00
NV-B	23	RIMOZIONE ELEMENTI IN FIBROCEMENTO - Smontaggio degli elementi, esistenti sul piano terrazza e sul piano copertura, costituiti da fibrocemento, mediante svitamento dei fissaggi esistenti o, se necessario, taglio degli stessi eseguito con utensili manuali allo scopo di evitare eventuali rotture delle lastre. Formazione di accatastamento su bancali che verranno sigillati con nylon termoretraente ed etichettati per il successivo trasporto in discarica. La presente voce compensa anche tutti gli oneri per la redazione della pratica ULSS necessaria per ottemperare gli oneri di legge e la redazione del piano specifico di smaltimento. Compreso eventuale abbassamento a terra dei bancali sigillati mediante gli idonei mezzi, carico su automezzo autorizzato per il trasporto in discarica autorizzata, disbrigo delle relative pratiche amministrative di accesso alla medesima e rilascio di certificato di avvenuto smaltimento. Il tutto comprensivo di opere provvisionali se necessarie e di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	23.01	RIMOZIONE FIBROCEMENTO	€ 1.200,00	62,00%	€ 744,00
NV-B	24	DEMOLIZIONE MURATURA PER RINFORZO PILASTRI - Demolizione della muratura adiacente ai pilastri da rinforzare al fine di consentirne l'ingabbiamento a mezzo di struttura metallica calastrellata, eseguita con l'ausilio di martello demolitore, compreso			
	24.01	DEMOLIZIONE MURATURA PER RINFORZO PILASTRI	€ 5.400,00	62,00%	€ 3.348,00

B - DEMOLIZIONI E SCAVI

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-B	25	RIMOZIONE E RIPOSIZIONAMENTO IMPIANTO ELETTRICO SU PILASTRI DA RINFORZARE - Rimozione completa degli impianti elettrici presenti in corrispondenza dei pilastri da rinforzare, recupero ove possibile dei materiali e successivo riposizionamento degli stessi con integrazione delle parti non recuperabili quali canaline sotto traccia o scatole da incasso, comprendente la rimozione ed il successivo riposizionamento di apparecchi illuminanti, dei cavi e dei frutti, dei cavidotti a vista ed di ogni altro elemento presente. Il tutto comprensivo di manodopera, smontaggio, deposito presso il cantiere o trasporto a discarica autorizzata del materiale inutilizzabile, assistenze edili ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	25.01	RIMOZIONE E RIPOSIZIONAMENTO IMPIANTO ELETTRICO SU PILASTRI	€ 400,00	83,00%	€ 332,00
<b>Totale</b>			<b>€ 30.403,35</b>	<b>Totale manodopera</b>	<b>€ 20.877,92</b>



C - FONDAZIONI E SOTTOFONDI

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-C	1	REINTERRO - Reinterro con materiale esistente in sito e proveniente dallo scavo previa vagliatura con successiva compattazione.			
	01.01	REINTERRO	€ 69,60	22,00%	€ 15,31
NV-C	02	GHIAIONE - Fornitura e posa di ghiaione lavato e vagliato compreso onere di costipamento misurato su automezzo.			
	02.01	GHIAIONE	€ 261,00	29,00%	€ 75,69
NV-C	03	MAGRONE - Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. Sottostante tutte le fondazioni della platea e della fossa ascensore. In conglomerato cementizio a dosaggio in opera dosaggio C 12/15, spessore cm 10.			
	03.01	Platea	€ 738,00	13,00%	€ 95,94
NV-C	04	CALCESTRUZZO PER PLATEA - Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto a/c=0,6, Rck 25 N/mm <sup>2</sup> , confezionato a macchina per opere di fondazioni statiche di qualsiasi forma e dimensione quali travi rovesce, fondazioni isolate a plinto e fondazioni continue, sarà computato a parte il quantitativo idoneo di ferro tondino d'armatura B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione dei piani superiori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	04.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER FONDAZIONI A PLATEA	€ 7.036,80	14,00%	€ 985,15
NV-C	05	MASSETTO DI POSA ALLEGGERITO - Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo tipo Lecacem, di spessore cm 9 con superficie superiore tirata a staggia, compreso il ricavo di fori per il passaggio di tubi e scarichi, eventuali giunti di dilatazione, leggera armatura in rete elettrosaldata in ragione di Kg 2.57mq ed ogni altro onere e lavoro accessorio. Misurazione effettiva. Compresi oneri di pendenze nel caso di utilizzo su coperture.			
	05.01	MASSETTO DI POSA ALLEGGERITO			
	05.01a	nuovo volume	€ 2.493,50	18,00%	€ 448,83
	05.01b	terrazza	€ 381,89	18,00%	€ 68,74
	05.01c	copertura ballatoio	€ 249,60	18,00%	€ 44,93
NV-C	06	MASSETTO PER POSA PAVIMENTI - Fornitura e posa in opera di massetto di posa tipo LECAMIX forte dello spessore di 5 cm per sottofondo di pavimenti. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello, la frettazzatura fine della superficie idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	06.01	MASSETTO PER POSA PAVIMENTI			
	06.01a	nuovo volume	€ 4.475,52	56,00%	€ 2.506,29
	06.01b	terrazza	€ 685,44	56,00%	€ 383,85
NV-C	07	MATERASSINO DI ISOLAMENTO ACUSTICO ANTICALPESTIO - Fornitura e posa di materassino acustico anticalpestio per la superficie di calpestio di interfaccia con l'aula magna nella struttura esistente.			
	07.01	MATERASSINO ACUSTICO TERRAZZA	€ 769,95	12,00%	€ 92,39
<b>Totale</b>			<b>€ 17.161,30</b>	<b>Totale manodopera</b>	<b>€ 4.717,12</b>

**D - CLS ACCIAI E CASSEFORME**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-D	01	CORDOLO PERIMETRALE DEL VANO SCALA ESTERNO IN C.A. FACCIA A VISTA - Realizzazione di cordolo perimetrale del vano scala esterno in ca faccia a vista integrato alla struttura verticale della scala e della facciata in conglomerato cementizio, classe di lavorabilita' S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 25/30, rapporto max a/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore oltre 25 cm e fino a 35 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura B450C ad adherenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 45 kg/m³. Si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento delle casseforme per getti faccia a vista, vibrazione meccanica, formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tale cordolo è costituito da due elementi contenitivi delle rampe che conducono al piano terra delle scale, per un'altezza fuori terra di cm 70. Indicativamente mc 7.			
	01.01	CORDOLO	€ 2.000,00	32,00%	€ 640,00
NV-D	02	CALCESTRUZZO - Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilita' S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 25/30, rapporto max a/c 0,5, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore oltre 20 cm e fino a 35 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura B450C ad adherenza migliorata controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 45 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione ed il disfacimento delle casseforme rettilinee di contenimento dei getti, la vibrazione meccanica, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene e marcapiani e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
NV-D	02.01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI 20-35 cm			
		lama	€ 16.791,03	29,00%	€ 4.869,40
		parete con fori finestra	€ 1.883,46	29,00%	€ 546,20
		paerte con fori porta ascensore	€ 1.257,78	29,00%	€ 364,76
		pareti piene vano ascensore	€ 3.339,94	29,00%	€ 968,58
		trave (25 cm)	€ 1.063,80	29,00%	€ 308,50
NV-D	03	SOVRAPPREZZO PER CASSEFORME FACCIA A VISTA - Casseforme di contenimento e sostegno per getti, in calcestruzzo anche armato faccia a vista, comprese le opere di presidio, disarmo, sfrido, eventuale chioderia, filo di ferro ed ogni altro onere. Misurazione esclusivamente dello sviluppo delle parti a contatto con i getti. le tavole dovranno avere una superficie regolare senza difetti per l'ottenimento di una superficie quanto più regolare e piana.			
	03.01	SOVRAPPREZZO FACCIA A VISTA			
		lama	€ 7.208,55	79,00%	€ 5.694,75
		parete ascensore	€ 262,24	79,00%	€ 207,17
		parete ballatoio lato finestre	€ 1.005,08	79,00%	€ 794,01
NV-D	04	ACCIAIO PER ARMATURA - Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad adherenza migliorata controllato in stabilimento.			
NV-D	04.01	ACCIAIO IN BARRE B450C			
		fondazioni platea	€ 5.976,42	34,00%	€ 2.031,98
		lama	€ 11.086,30	34,00%	€ 3.769,34
		parete con fori finestra	€ 1.860,72	34,00%	€ 632,64
		parete con fori porte ascensore	€ 1.540,12	34,00%	€ 523,64

**D - CLS ACCIAI E CASSEFORME**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
		pareti piene vano ascensore	€ 2.920,07	34,00%	€ 992,82
		trave (25 cm)	€ 708,10	34,00%	€ 240,75
NV-D	05	RIADATTAMENTO SCALA DI SICUREZZA ESISTENTE - Nella presente voce sono compresi lo smontaggio della scala esistente, l'accatastamento degli elementi da non modificare e/o verniciare (gradini, grigliati) nell'ambito del cantiere. Il trasporto della restante struttura presso la sede dell'officina dell'impresa e custodia della stessa fino al rimontaggio. La modifica degli elementi strutturali come da disegni di progetto, secondo le indicazioni della D.L.: ovvero rimozione delle attuali basi di appoggio non recuperabili perchè immerse nel getto e sostituzione con nuove basi di appoggio con fissaggio a tasselli o a tirafondi, compresi gli oneri per il taglio e rifilatura a regola d'arte; rimozione del pilastro con mensola in falso e riposizionamento del pilastro in posizione corretta in continuità col soprastante; taglio dei cosciali per i primi 2-3 gradini delle rampe di partenza e saldatura piastra di testa per fissaggio ai pianerottoli di cls come indicato da progetto; spostamento traversi come da tavole di progetto.			
		Nella voce si intendono compensati gli oneri relativi alla ripresa di saldature esistenti ma non a regola d'arte (circa il 20%). E' compresa la sostituzione di tutte le bullonerie con bulloni classe 8.8, la verniciatura con pittura ferromicacea previa mano di aggrappante su zinco, la fornitura e posa con adeguati fissaggi di idonei pannelli in grigliato di nuova fornitura per una misura pari a 12 mq. Sono compresi gli oneri per l'aggiunta di elementi strutturali zincati e verniciati tipo HEB 160 in prosecuzione degli esistenti montanti per supporto copertura e a costituire nuovi montanti come indicato nelle tavole di progetto (si consideri solo la struttura verticale; il pacchetto di copertura e gli elementi orizzontali di completamento secondo le indicazioni da tavole di progetto, saranno valutati a parte). Si considera nella voce l'onere per l'aggiunta delle piastre di supporto della struttura dei pannelli di facciata e la messa in sicurezza dei parapetti con l'aggiunta di tondini di acciaio zincato del diametro 30/40 mm, come gli esistenti con il passo di 10 cm., tre per ogni modulo. E' altresì compreso nella presente il rimontaggio della vecchia e montaggio della nuova struttura a regola d'arte compreso mezzi di sollevamento e trasporto.			
	05.01	RIADATTAMENTO SCALA DI EMERGENZA	€ 47.500,00	76,00%	€ 36.100,00
	05.02	PROFILI C 160 per la struttura orizzontale della scala di emergenza. Fornitura e posa di profili a C in acciaio zincato e verniciato, profilati a caldo per rinforzo strutturale della scala di emergenza secondo i disegni di progetto. Compresi oneri di assistenza di tagli, sfridi, adattamenti al sito, saldature e bullonerie quanto necessario.	€ 4.271,21	23,00%	€ 982,38
NV-D	06	CALCESTRUZZO ALLEGGERITO PER CAPPА COLLABORANTE- Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio di tipo alleggerito, peso unitario non superiore a 1800 kg/m³, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, classe equivalente C 25/30, rapporto max a/c=0,5, confezionato a macchina per opere in conglomerato cementizio per cappa di solai in lamiera, compresa fornitura e posa di rete elettrosaldata diametro 8 mm passo 20 cm, controllato in stabilimento e sagomato nelle quantità previste dai calcoli statici, redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante, per un quantitativo massimo fino a 80 kg/m³. Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni altro onere e lavoro accessorio per dare lavoro finito a regola d'arte. Spessore minimo non inferiore a 5 cm, spessore medio 8 cm circa.			
	06.01	CAPPА COLLABORANTE IN CLS	€ 2.136,00	14,00%	€ 299,04
NV-D	07	SOLETTA PIENA CLS - Fornitura e posa in opera di solaio piano costituito da soletta piena in cemento armato fino ad uno spessore di 20 cm con conglomerato cementizio classe Rck 30. La superficie inferiore liscia da cassero per finitura faccia a vista. Sono compresi gli oneri per casseforme, puntellazioni, cristi, vibratura e ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte. Compreso ferro di armatura in ragione di 80 kg/mc circa. Indicativamente mq 25 comprensivo dei tre livelli di solette di piano ballatoio in uscita ascensore e soletta di copertura del ballatoio stesso. Rapporto max a/c= 0,5, classe di esposizione XF2.			
	07.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PIENA IN CLS ai vari livelli ballatoio e in copertura dello stesso.	€ 1.450,00	29,00%	€ 420,50

**D - CLS ACCIAI E CASSEFORME**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-D	08	PROFILI UPN, IPE, HE, TUBOLARI, "L"- Fornitura e posa in opera di travi in acciaio zincato profilate a caldo del tipo UPN, IPE o HE,TUBOLARI, "L", compreso innalzamento, il perfetto posizionamento sulle strutture in c.a. e necessarie saldature/bullonature tra i vari pezzi, eventuale ancoraggio alle strutture o ai getti di calcestruzzo successivi, il tutto secondo le indicazioni della DL, compreso impalcature, ponteggi, sfridi e ogni altro onere e lavoro accessorio. Misurazione effettiva secondo i pesi teorici dei profili impiegati.			
	08.01	PROFILI UPN, IPE, HE,			
		Capriate HEA 200	€ 29.959,56	24,00%	€ 7.190,30
		Controventamenti HEA 100	€ 4.112,21	24,00%	€ 986,93
		Solaio copertura IPE 160	€ 3.523,50	24,00%	€ 845,64
		Solaio mezzanino IPE 270	€ 4.639,57	24,00%	€ 1.113,50
		Dormienti HEA 300	€ 4.601,31	24,00%	€ 1.104,32
	08.02	PROFILI TUBOLARI, "L", PIASTRE			
		Capriate Angolari 60x8	€ 8.640,00	24,00%	€ 2.073,60
		Controventamenti Angolari 50x5	€ 1.589,55	24,00%	€ 381,49
		Pendini-Tiranti di sospensione come da progetto	€ 6.765,12	24,00%	€ 1.623,63
		Piastre e collegamenti vari	€ 2.700,00	24,00%	€ 648,00
NV-D	09	APPARECCHI DI APPOGGIO CAPRIATE SU PILASTRI ESISTENTI - Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio tipo "Vasoflon", apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato "Vasoflon", costituiti da una piastra di acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone di acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Tali apparecchi di appoggio sono conformi, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337 con marcatura CE. Caratteristiche apparecchi di appoggio: - Azioni calcolate agli Stati Limite Ultimi. - Rotazione totale attorno a tutti gli assi allo Stato Limite Ultimo SLU: aSLU = 0,01 rad. - Classe di resistenza calcestruzzo superiore se presente C45/55 - Classe di resistenza calcestruzzo inferiore C35/45 - Rapporto Ac1/Ac0 = 4 Tipo multidirezionale: VM carico verticale [t] / scorrimento longitudinale [mm] / scorrimento trasversale [mm]. Comprensivo di ancoraggi di collegamento alla struttura inferiore mediante zanche.			
	09.01	APPOGGI MULTIDIREZIONALI - tipo VM 50/400/400	€ 15.000,00	5,00%	€ 750,00
NV-D	10	RINFORZI CALASTRELLATI IN ACCIAIO PER PILASTRI IN CLS - Fornitura e posa in opera di gabbie di rinforzo in acciaio formate da profili angolari a L uniti da calastrelli saldati, il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, compreso il sollevamento al piano, il preriscaldamento della gabbia, l'adattamento alle superfici dei pilastri, la saldatura dei calastrelli ed ogni altro onere e lavorazione atta a garantire la perfetta funzionalit� della struttura secondo le disposizioni impartite dal Calcolatore e dal Direttore dei Lavori.			
	10.01	PROFILI ANGOLARI E PIASTRE PER CALASTRELLI IN ACCIAIO S 275	€ 10.707,40	40,00%	€ 4.282,96
<b>Totale</b>			<b>€ 206.499,04</b>	<b>Totale manodopera</b>	<b>€ 81.386,84</b>

## E - MURATURE E TRAMEZZATURE

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-E	01	PARETI IN CARTONGESSO PER AMBIENTI UMIDI - Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di due lastre in gesso rivestito, una per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 100 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 43 dB; - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione della seconda lastra in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.			
	01.01	PARETI IN CARTONGESSO SERVIZI IGIENICI			
		Livello basso	€ 5.291,58	29,00%	€ 1.534,56
		Livello alto	€ 5.291,58	29,00%	€ 1.534,56
NV-E	02	RIVESTIMENTO PARETI ESISTENTI IN CARTONGESSO - Rivestimento pareti esistenti lato terrazza con pannelli prefabbricati in cartongesso con struttura metallica di ancoraggio in alluminio. Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di una lastra di cartongesso, solo sul lato del nuovo volume, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, per uno spessore indicativo di 70/100 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - potere fonoisolante 43 dB; - spessore delle lastre 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.			
	02.01	nuovo volume	€ 1.611,00	31,00%	€ 499,41
	02.02	pilastrini rinforzati	€ 1.680,00	31,00%	€ 520,80

E - MURATURE E TRAMEZZATURE

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-E	03	MURATURA A CASSETTA LATO SCALA - Esecuzione di muratura non portante a cassetta, costituita da un paramento esterno in blocchi forati in laterizio da cm 20; un'intercapedine da cm 8, riempita con pannelli di polistirene ad alta densità, e una controparete interna realizzata in forati di 8 cm di spessore lavorati con malta di classe M3; compreso architravi di porte e finestre in c.a. adeguatamente armato, spallette, ponteggi e impalcature provvisorie, ferri di collegamento fra i due paramenti D 6 posti ogni 5-6 corsi ad interasse di ml. 1,00 circa ed ogni altro onere e lavoro accessorio, intonacatura a civile lato interno ed esterno. Misurazione detraendo i soli fori superiori a mq. 4,00 e considerando lo spessore come somma degli spessori effettivi di muratura.			
	03.01	MURATURA LATO SCALA intonacata			
	03.01a	Muratura nuovo volume lato scala - Indicativamente 98 mq.	€ 8.800,00	33,00%	€ 2.904,00
	03.01b	Chiusura fori aula magna - circa cad. mq 7,50	€ 1.400,00	33,00%	€ 462,00
NV-E	04	TAMPONAMENTO FORO PORTA O FINESTRA - Fornitura e posa in opera di tavolato verticale realizzato in laterizi estrusi con massa normale di cui alla norma UNI 8942 dello spessore di 8 cm, posti a coltello a qualunque altezza e legati con malta del tipo comune idraulica per murature dosata a 350 kg di calce idraulica per metro cubo di sabbia a granulometria idonea. Sono compresi gli oneri di sfrido, opere provvisorie (trabattelli ponteggi etc.), rimozione completa dei cassonetti e rulli delle tapparelle, ove presenti, chiusura del vano cassonetto come realizzato per il foro finestra. Compresa la finitura superficiale in intonaco premiscelato di calce ad alta lavorabilità per evitare cavillature nei bordi steso a perfetta regola d'arte ed ogni altro onere per dare la superficie intonacata nel lato laboratori.			
	04.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TAVOLATO IN TAVELLE DI LATERIZIO COMUNE da 8 cm intonacate.			
	04.01a	chiusura e riquadrimento fori - porte livello superiore 1,44 x 2,18	€ 312,00	35,00%	€ 109,20
	04.01b	chiusura e riquadrimento fori - finestre livello inferiore 1,4 x 1,98	€ 156,00	35,00%	€ 54,60
	04.01c	chiusura e riquadrimento fori - finestre livello inferiore e superiore interfaccia laboratori 1,93 x 2	€ 1.040,00	35,00%	€ 364,00
	04.01d	tamponamento pareti vetrocemento - lato terrazza	€ 624,00	35,00%	€ 218,40
<b>Totale</b>			<b>€ 26.206,17</b>	<b>Totale manodopera</b>	<b>€ 8.201,53</b>

**F - INTONACI E CONTROSOFFITTI**

<b>Codice</b>	<b>Sub</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Importo</b>	<b>Incidenza manodopera</b>	<b>Importo manodopera</b>
NV-F	01	INTONACO CIVILE - Fornitura e posa in opera di intonaco civile confezionato in cantiere, dato a qualunque altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, per uno spessore complessivo medio di 20 mm, costituito da grezzo e fino, compresa la preventiva formazione di fasce guida a distanza sufficientemente ravvicinata. L'intonaco grezzo sarà formato con malta idraulica dosata a 350 kg di calce eminentemente idraulica per metrocubo di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà formata con idoneo premiscelato a base calce, in pasta pronto all'uso od in polvere, per interni. Non è ammesso l'utilizzo di qualsiasi tipo di intonaco premiscelato con la sola eccezione della stabilitura finale. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di paraspigoli in lamiera di acciaio zincato a tutta altezza, la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i marcapiani, i riquadri per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, i sollevamenti, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
NV-F	01.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI INTONACO CIVILE			
		intonaco parapetto lato cortile esterno	€ 190,40	76,00%	€ 144,70
		intonaco parapetto lato cortile interno	€ 960,00	76,00%	€ 729,60
NV-F	02	INTONACHINO A CIVILE PER ESTERNI - Fornitura e posa di intonachino ai silicati per esterni costituito da spatolato minerale e silicati da applicare su sottofondo di intonaco a civile grezzo, previa stesura di idoneo aggrappante e trattamento finale antimuffa. L'intonachino sarà costituito a base di silicato di potassio stabilizzato legante organico e graniglie di marmo. Granulometria 1,4 - 1,8 mm.			
	02.01	INTONACO CIVILE PER ESTERNI			
		intonachino esterno nuova muratura e parete lato scala - blocco grigio	€ 934,11	74,00%	€ 691,24
		intonaco parapetto lato cortile esterno	€ 107,10	74,00%	€ 79,25
		intonaco parapetto lato cortile interno	€ 540,00	74,00%	€ 399,60
NV-F	03	CONTROSOFFITTO INTERNO - Fornitura e posa in opera di controsoffittatura interna realizzata con lastre in gesso rivestito Knauf su orditura metallica doppia. Fornitura e posa in opera di controsoffittatura interna ribassata ad orditura metallica doppia e singolo rivestimento in lastre di gesso rivestito Knauf dello spessore totale di 62,5mm (ganci+orditura+lastra). L'orditura metallica verrà realizzata con profili Knauf in acciaio zincato con classificazione di 1° scelta, a norma UNI EN 10327-10326 spessore 0,6 mm, delle dimensioni di: - guide a "U" 30x25x30 mm isolate dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. - montanti a "C" 25x60x25, sia per l'orditura primaria fissata al solaio tramite un adeguato numero di ganci a molla regolabili e pendini (o distanziatori universali), che per l'orditura secondaria ancorata alla primaria tramite gli appositi ganci di unione ortogonale e posta ad interesse non superiore a 500 mm. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI-EN ISO9001-2000. Il rivestimento della orditura sarà realizzato con singolo strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180, Knauf GKB (A), collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, dello spessore di 1x12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2,s1-d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate. La lastra a vista nel bagno, Knauf GKB (A13), sarà da sostituire con la lastra Knauf tipo GKI (H13), in classe di reazione al fuoco A2,s1-d0 dello spessore di 12,5 mm, (6), lastra con una buona resistenza all'umidità di uguale spessore.			

**F - INTONACI E CONTROSOFFITTI**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
		La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti con la rete e lo stucco Uniflott Idro, specifico per i locali caratterizzati da un'alta percentuale di umidità, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Prima dell'applicazione della pittura o delle piastrelle nei bagni le lastre saranno trattate con una mano di isolante Knauf Tiefengrund, in modo da uniformare i diversi gradi di assorbimento delle superfici cartionate e stuccate. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424 e alle prescrizioni del produttore.			
	03.01	CONTROSOFFITTO INTERNO			
		livello superiore	€ 2.053,50	28,00%	€ 574,98
		livello inferiore	€ 2.053,50	28,00%	€ 574,98
NV-F	04	CONTROSOFFITTO - realizzazione con fornitura e posa di un controsoffitto costituito da pannelli modulari tipo Armstrong modello NEEVA 600X1200X18 MICROLOOK (modulo 120x60 cm) colore bianco, con struttura portante, intermedio e traversino tipo CIPRIANI 15/38 con sormonto lunghezza mm 3700. Il tutto comprensivo di tagli, sfridi, adattamenti al sito, oneri di montaggio, assistenze edili e di cartongessista, di opere provvisoriale se necessarie all'installazione e di ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte.			
	04.01	CONTROSOFFITTO MODULARE 60X120 cm			
		livello superiore	€ 3.071,00	26,00%	€ 798,46
		livello inferiore	€ 3.071,00	26,00%	€ 798,46
NV-F	05	CARTONGESSO CONTROSOFFITTI ANTIMUDITA' - Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale realizzato mediante assemblaggio di singole lastre di gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili a C incrociati con maglia di dimensioni idonee, pendinature rigide regolabili in altezza, clips di fissaggio e cornici perimetrali. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore della lastra 12.5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa applicazione di striscie di supporto armate con rete tessile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	05.01	CARTONGESSO SOFFITTI SERVIZI IGIENICI			
		livello superiore	€ 891,24	28,00%	€ 249,55
		livello inferiore	€ 891,24	28,00%	€ 249,55
<b>Totale</b>			<b>€ 14.763,09</b>	<b>Totale manodopera</b>	<b>€ 5.290,37</b>



G - OPERE IN PIETRA

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-G	01	SOGLIE E E DAVANZALI IN PIETRA - Fornitura e posa in opera di soglie e contorni di porte in marmo di Trani di produzione nazionale, a scelta della D.L. su vari campioni forniti, dello spessore di cm 3, prima scelta commerciale, superfici viste perfettamente stuccate, levigate e lucidate al piombo; fuga per fissaggio dei serramenti, smusso, letto di malta bastarda, eventuale ripresa dell'intonaco, sigillatura e siliconatura dei giunti, ponteggi, assistenza muraria ed ogni altro onere e lavoro accessorio. Misurazione effettiva.			
	01.01	Soglie profondità 30 cm	€ 451,20	15,00%	€ 67,68
	01.02	Davanzali finestre ballatoio	€ 253,80	15,00%	€ 38,07
NV-G	02	PULIZIA TRACHITE - Pulizia con appositi detergenti non acidi e con spazzole di saggina del marcapiano in trachite della facciata dell'edificio esistente, caratterizzata da mufte.			
	02.01	MARCAPIANO FINESTRE AULA MAGNA LATO SCALE	€ 300,00	85,00%	€ 255,00
NV-G	03	PULIZIA COPERTINA PARAPETTO TERRAZZA - Pulizia della copertina del parapetto in muratura della terrazza rivolto al lato cortile. Comprese opere provvisorie se necessarie ed ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte.			
	23.01	PULIZIA COPERTINA PARAPETTO TERRAZZA	€ 200,00	85,00%	€ 170,00
<b>Totale</b>			<b>€ 1.205,00</b>	<b>Totale manodopera</b>	<b>€ 530,75</b>

## H - OPERE DA LATTONIERE

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-H	01	CANALI DI GRONDA - Fornitura e posa in opera di canali di gronda in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 di mm e preverniciata nei colori e nell'aspetto a scelta della D.L. sezione circolare sagomata sviluppo 50 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la cicogne di sostegno complete di tiranti di ritegno, i pezzi speciali di testa tipo standard, gli imbocchi troncoconici di tipo standard, le rivettature, le sigillature in corrispondenza dei giunti, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili.			
	01.01	CANALI DI GRONDA			
		scala metallica	€ 330,25	5,00%	€ 16,51
		nuovo volume	€ 297,50	5,00%	€ 14,88
NV-H	02	SCOSSALINA - Fornitura e posa in opera a regola d'arte e a perfetta tenuta di scossalina in lamiera di acciaio zincato e verniciato, sagoma e spessori secondo le istruzioni impartite dalla D.L. in fase esecutiva; compreso sovrapposizioni, viti e tasselli di espansione, regolarizzazione del piano di posa con malta di cemento o spessori in legno od altro, guarnizioni stagne, sigillature angoli e giunzioni, ponteggi ed impalcature di servizio, sollevamento dei materiali, sfridi, assistenza muraria ed ogni altro onere e lavoro accessorio. Misurazione effettiva senza considerare le necessarie sovrapposizioni.			
	02.01	SCOSSALINA IN LAMIERA			
		parapetti demoliti in copertura lato nuovo volume	€ 560,00	4,00%	€ 22,40
		muretti ballatoio	€ 486,08	4,00%	€ 19,44
		copertura ballatoio	€ 222,60	4,00%	€ 8,90
		vano scala	€ 260,68	4,00%	€ 10,43
		HEA 200 capriate	€ 3.645,60	4,00%	€ 145,82
NV-H	03	PLUVIALI - Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico realizzati in lamiera di acciaio inox verniciato RAL a scelta della DL saldato dello spessore di 6/10 di mm e con sezione circolare. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le curve tipo standard, i braccioli di sostegno dello stesso materiale idoneamente ancorati alla struttura ogni due metri, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili.			
	03.01	PLUVIALI - Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico in lamiera di acciaio inox saldato diametro 120 mm.	€ 1.009,84	6,00%	€ 60,59
NV-H	04	TERMINALI PER PLUVIALI - Fornitura e posa in opera di terminali di lunghezza 150 cm per tubi pluviali di scarico realizzati in laminato di rame dello spessore di 8/10 di mm aggraffato. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il raccordo al pozzetto o terminale curvo tipo standard, i braccioli di sostegno dello stesso materiale idoneamente ancorati alla struttura, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili.			
	04.01	TERMINALI PER PLUVIALI	€ 146,20	6,00%	€ 8,77

## H - OPERE DA LATTONIERE

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-H	05	CUFFIA PARAFOGLIE Bocchettone per tetti piani in PVC rigido e imbocco grondaie con cuffia paraghiaia e flange di raccordo alla barriera di vapore e al manto impermeabile, fornito e posto in opera, compresi fissaggi e raccordi dei teli in corrispondenza dello scarico. Per bocchettone con scarico verticale fino DN 200 mm.			
	05.01	CUFFIA PARAFOGLIE			
		scala metallica	€ 110,00	3,00%	€ 3,30
		ballatoio	€ 110,00	3,00%	€ 3,30
		nuovo volume	€ 110,00	3,00%	€ 3,30
NV-H	06	COPRIGIUNTO IN LAMIERA - Fornitura e posa in opera di lamiera coprigiunto verniciata e zincata per il riparo e la copertura dei giunti sismici nelle zone indicate da progetto.			
	06.01	FORNITURA E POSA DI N. 3 COPRIGIUNTO LATO VANO IMPIANTI E LATO ASCENSORE SUL BALLATOIO Fornitura e posa in opera di lamiera coprigiunto esterno ed interno realizzato in lamiera verniciata e zincata spessore 8/10, dell'altezza di metri 16,40, e larghezza cm 20 con idonea controventatura. L'ancoraggio avverrà tramite idonei profili tassellati a muro, zincati. Il tutto comprensivo di tagli, sfridi, adattamenti al sito, tagli in caso di presenza di solai se necessari, assistenza di fabbro, puntelli e opere provvisionali. Ogni altro onere per lavoro finito a regola d'arte.			
		COPRIGIUNTO larghezza 20 cm	€ 1.230,00	5,00%	€ 61,50
	06.02	FEP DI N. 2 COPRIGIUNTO IN FACCIATA LATO SCALA METALLICA Fornitura e posa in opera di n. 2 coprigiunto in lamiera del giunto sismico presente in facciata, realizzati in lamiera verniciata e zincata spessore 8/10, dell'altezza di metri 10,20, e larghezza cm 10. Il tutto comprensivo di tagli, sfridi, adattamenti al sito, tagli in caso di presenza di solai se necessari, assistenza di fabbro, puntelli e opere provvisionali e oneri di fissaggio alla muratura. Ogni altro onere per lavoro finito a regola d'arte.			
		COPRIGIUNTO larghezza 10 cm	€ 480,00	8,00%	€ 38,40
<b>Totale</b>			<b>€ 8.998,75</b>	<b>Totale manodopera</b>	<b>€ 417,55</b>

**I - PAVIMENTI E RIVEST.**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-I	01	PAVIMENTO GRES PORCELLANATO STRUTTURATO ANTISCIVOLO - Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle in gres porcellanato strutturato delle dimensioni di 120 x 60 cm di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre, esclusa la finitura superficiale lucida, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n.503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	01.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO CERAMICO PRESSATO OMOGENEO finitura superficiale antiscivolo DIM. 60X120 cm			
		livello superiore	€ 5.367,60	29,00%	€ 1.556,60
		livello inferiore e terrazza	€ 7.697,90	29,00%	€ 2.232,39
NV-I	03	PAVIMENTO IN PIASTRELLE CERAMICA BAGNI 10X10 - Esecuzione di pavimento in piastrelle ceramiche in monocottura per bagni, misura 10x10, prima scelta commerciale, posa in opera a perfetta regola d'arte in colla su massetto di sottofondo, compresa pulizia generale, collante, stuccatura, sfridi, assistenza muraria ed ogni altro onere e lavoro accessorio. Il materiale potrà essere scelto dalla D.L. entro il prezzo limite massimo equivalente al prodotto indicato. Misurazione effettiva.			
	03.01	PAVIMENTO CERAMICO SERVIZI IGIENICI			
		livello superiore	€ 1.204,00	35,00%	€ 421,40
		livello inferiore	€ 1.204,00	35,00%	€ 421,40
NV-I	04	RIVESTIMENTO IN CERAMICA - Fornitura e posa di rivestimento in ceramica. Rivestimento di piastrelle in monocottura smaltate di 1ª scelta commerciale lisce, colori vari, dimensioni cm 10x10 in opera compreso collante, stuccatura dei giunti, lavatura e pulitura, escluso intonaco grezzo di sottofondo fino ad una altezza h=2,20 m.			
	04.01	RIVESTIMENTO CERAMICO SERVIZI IGIENICI			
		livello superiore	€ 3.835,00	31,00%	€ 1.188,85
		livello inferiore	€ 3.835,00	31,00%	€ 1.188,85

**I - PAVIMENTI E RIVEST.**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-I	05	ZOCOLO BATTISCOPA CERAMICO - Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, pressate a secco, smaltate, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma rettangolare con bordo superiore a becco di civetta, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a corredo a giunto sia unito che aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio, la fornitura e posa del collante, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., le riprese e le stuccature di intonaco, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulitura superficiale, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	05.01	ZOCOLO BATTISCOPA CERAMICO fori chiusi lato laboratori	€ 42,50	62,00%	€ 26,35
NV-I	06	ZOCOLO BATTISCOPA METALLICO - Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito profilo in alluminio anodizzato lucido della sezione a scelta della D.L., sp.8/10 h. 10 cm. Compreso quanto necessario per dare lavoro finito a regola d'arte.			
	06.01	ZOCOLO BATTISCOPA METALLICO			
		livello superiore	€ 640,50	36,00%	€ 230,58
		livello inferiore	€ 640,50	36,00%	€ 230,58
NV-I	07	ZOCOLO BATTITACCO - Fornitura e posa in opera di zoccolo battipiede costituito da profilo in acciaio zincato e verniciato (colore a scelta della DL, ancorato sotto pavimento al solaio in soletta piena in cls con idonei tasselli e collanti, comprese le assistenze dei fabbro, i tagli, gli sfridi, lo smussaggio degli angoli al fine di renderli non taglienti, le saldature necessarie tra i profili ed ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte. Profilo ad "L" 250 x 100 x 15. Lunghezza metri 3,50. Per realizzazione delimitazione pavimento solaio ballatoio primo livello.			
	07.01	ZOCOLO BATTITACCO	€ 300,00	23,00%	€ 69,00
NV-I	08	PAVIMENTO INDUSTRIALE IN CLS - Formazione di pavimento in cls al quarzo industriale con frazionamento in pvc formante riquadri il cui schema dovrà essere preventivamente approvato dalla DL in linea di massima con riquadri 4x4 m e comunque non superiore a 20 mq. L'isolamento perimetrale contro le murature sarà eseguito con strisce di poliestere espanso dello spessore di 10 mm, idonea protezione delle pareti perimetrali sarà fino all'altezza di un metro. Sono compresi gli oneri per la formazione delle pendenze, la posa di angolari in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso, la pulizia e l'asporto finale del materiale di risulta a fine lavoro, gli oneri di smaltimento e trasporto in discarica del materiale di risulta. Colore a scelta della DL su campione e finitura superficiale liscia.			
	08.01	FINITURA SUPERFICIALE LISCIA			
		ballatoio, uscite ascensore	€ 716,10	32,00%	€ 229,15
	08.02	FINITURA SUPERFICIALE ANTISDRUCCIOLO SPAZZOLATO			
		ballatoio e rampe piano terra	€ 2.361,75	34,00%	€ 802,99
<b>Totale</b>			<b>€ 27.844,85</b>	<b>Totale manodopera</b>	<b>€ 8.598,15</b>

## K - SOLAI E COPERTURE

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-K	01	LAMIERA GRECATA STRUTTURALE Fornitura e posa in opera di lamiera d'acciaio zincato preverniciato collaborante liscia, spessore 8/10, H greca 95 mm, tipo Marcegaglia EGB 1001 o equivalente, portata utile con cappa collaborante pari a 6,00 kN/mq. Compresi fissaggi, sovrapposizioni sfridi e ogni onere accessorio, saldature, eventuali bullonature e oneri di ancoraggio alle strutture portanti. Al di sopra della stessa verrà realizzata una cappa di 5 cm, che verrà conteggiata a parte nella sezione relativa ai calcestruzzi, fino ad un raggiungimento di altezza totale del solaio di 14 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, la formazione di smussi, incassature, fori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il tutto comprensivo di opere provvisionali e puntelli (cristi).			
	01.01	SOLAIO MEZZANINO	€ 2.331,00	21,00%	€ 489,51
NV-K	02	LAMIERA GRECATA SANDWICH - Fornitura e posa in opera di manti di copertura prodotti con sistema in continuo e costituiti da due rivestimenti in lamiera di acciaio con nervatura tra i quali è interposto in modo solidale uno strato isolamento in lana minerale da 100 kg/mc a fibre orientate e giunti sfalsati ad alta densità. Il tutto comprensivo di oneri per puntellazioni e cristi, adattamenti al sito, tagli e sfridi, giunzione a perfetta regola d'arte dei pannelli, messe in opera con idonee pendenze di progetto, sigillatura idonea tra i pannelli ed ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte.			
	02.01	Altezza complessiva pannello 90 mm di cui 50 mm di isolamento e 40 mm per nervatura superiore, portata utile 1,00 kN/mq			
		NUOVO VOLUME strato inferiore	€ 3.330,00	18,00%	€ 599,40
	02.02	Altezza complessiva pannello 120 mm di cui 80 mm di isolamento e 40 mm per nervatura superiore, portata utile 1,50 kN/mq			
		NUOVO VOLUME strato superiore	€ 3.330,00	18,00%	€ 599,40
		COPERTURA SCALA METALLICA	€ 1.320,00	18,00%	€ 237,60
<b>Totale</b>			<b>€ 10.311,00</b>	<b>Totale manodoper</b>	<b>€ 1.925,91</b>

**J - ISOLAMENTI E IMPERM.**

<b>Codice</b>	<b>Sub</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Importo</b>	<b>Incidenza manodopera</b>	<b>Importo manodopera</b>
NV-J	01	GUAINA ARDESIATA - Fornitura e posa di n° 2 strati di guaina bituminosa di tipo "ardesiata" di spessore indicato da progetto, posto in opera a fiamma, con sovrapposizione dei colli di raccordo di 10 cm. Sigillatura a caldo di tutte le giunte su entrambi gli strati.			
		COPERTURA NUOVO VOLUME	€ 1.665,00	31,00%	€ 516,15
		RISVOLTI COPERTURA NUOVO VOLUME	€ 315,00	31,00%	€ 97,65
		COPERTURA BALLATOIO	€ 180,00	31,00%	€ 55,80
		RISVOLTI COPERTURA BALLATOIO	€ 110,25	31,00%	€ 34,18
		LIVELLO BASSO TERRAZZA lato cortile	€ 540,00	31,00%	€ 167,40
		RISVOLTI LIVELLO BASSO TERRAZZA lato cortile	€ 219,00	31,00%	€ 67,89
		COPERTURA SCALA METALLICA	€ 675,00	31,00%	€ 209,25
		RISVOLTI SCALA	€ 256,50	31,00%	€ 79,52
NV-J	02	STRATO DI ISOLAMENTO IN FIBRA DI LEGNO - Fornitura e posa di pannello isolante termico ed acustico composto da fibra di legno di abete rosso mineralizzata e legata con cemento portland ad alta resistenza. Del tipo CELENIT S anab ica. Il prodotto sia conforme alla norma vigente. Il presente prezzo si riferisce alla quantità di lastre da 5 cm posate a doppio strato dello spessore totale di 10 cm.			
		COPERTURA NUOVO VOLUME	€ 2.775,00	12,00%	€ 333,00
		TERRAZZA LATO CORTILE	€ 858,00	12,00%	€ 102,96
NV-J	03	GUAINA BITUMINOSA - Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile a unico strato, elastomerica armata con tessuto di fili di vetro, elastica per impermeabilizzazione murature controterra compresa pulizia della sup. interessa alla posa, formazione di guscia, spalmatura di doppio primer a rapida essiccazione, incollaggio teli a fiamma, sormonti, materiali consumo e sfridi. Spessore guaina 4 mm, peso 4 Kg/mq.			
	03.01	GUAINA BITUMINOSA FOSSA ASCENSORE	€ 108,00	42,00%	€ 45,36
NV-J	04	TRATTAMENTO INTUMESCENTE PENDINI - Fornitura e posa in opera di vernice intumescente tipo Amotherm Steel WB a base acqua per protezione dal fuoco di strutture in acciaio, nuove o vecchie, zincate o non zincate. Il trattamento antincendio dovrà essere eseguito mediante applicazione a spruzzo, a pennello, a rullo o con pompa airless, dato in opera a qualsiasi altezza, sia in verticale che in orizzontale e/o con qualsiasi inclinazione. Prima di procedere all'applicazione del rivestimento intumescente, il supporto dovrà essere accuratamente pulito al fine di eliminare tracce di unto o grasso. La definizione dei quantitativi e degli spessori di vernice intumescente da applicare sui vari elementi in acciaio (indicativamente 25 mq) da proteggere sarà determinato in funzione di: a. della classe di resistenza al fuoco richiesta (indicativamente R 90) b. del fattore di sezione dei singoli profili che compongono la membratura strutturale da proteggere (indicativamente 120 m-1) c. delle reali condizioni di carico d. del tipo di esposizione al fuoco dei singoli elementi strutturali . e. del tipo di incendio previsto. Il tutto comprensivo di opere provvisorie necessarie per svolgere il lavoro a regola d'arte.			
	04.01	TRATTAMENTO INTUMESCENTE PER n.16 PENDINI-TIRANTI DI SOSPENSIONE	€ 750,00	46,00%	€ 345,00
NV-J	05	GIUNTI DI DILATAZIONE PER PAVIMENTI - Fornitura e posa in opera di giunti sismici per pavimenti da inserire nella porzioni in cui la struttura esistente e la struttura di nuova costruzione si interfacciano.			

**J - ISOLAMENTI E IMPERM.**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
	05.01	GIUNTO DILATAZIONE PAVIMENTI TIPO JOINT FN85/E4 - Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione per pavimenti finiti con finitura di qualsiasi tipo, costituito da coppia di profili portanti in alluminio provvisti di fori svasati ed inserto elastico centrale in elastomero flessibile di elevata qualità, resistente all'usura, agli agenti atmosferici, alla temperatura (da -30°C a + 120 °C), agli olii, agli acidi ed alle sostanze bituminose in genere. La superficie in vista dei profilati in alluminio è finemente zigrinata con funzione antisdrucciolo e le estremità sono rastremate per costituire il minore intralcio possibile al traffico superficiale. Il profilo è dotato di spinotti allineatori delle parti corrispondenti di ogni singola barra con la successiva da alloggiare nelle rispettive sedi. I profili tipo FN 85 sono disponibili anche nella versione ad angolo E4 (con ala in vista) per il fissaggio alla parete verticale corrente ad un lato del giunto. Portata: adatto a sostenere un intenso traffico pedonale e di automezzi con peso complessivo fino a 30 kN (DIN 1072) qualora l'intradosso dei profilati in alluminio venga incollato in modo continuo alla superficie del pavimento finito mediante impiego di resina epossidica bicomponente tixotropica prima di procedere all'ancoraggio con i fissaggi in dotazione (vite inox e tassello ad espansione in nylon). Materiali: alluminio tipo AlMgSi 0.5 con carico di rottura di 215 N/mm2 ed elastomero sintetico con carico di rottura compreso fra 7 e 10 N/mm2. Il profilo FN 85 è adatto per larghezza dei giunti di 100 mm. e può esprimere un movimento totale di 30 (± 15) mm. Dovrà essere fornito in opera ancorato al pavimento finito con i fissaggi previsti (passo = 300 mm. ca.) parallelamente sui due lati del giunto (ed incollato preventivamente al pavimento stesso, prima del fissaggio, mediante impiego di resina epossidica bicomponente tixotropica in caso di traffico di automezzi con ruote pneumatiche) compreso di ogni altro onere per dare il lavoro finito e a regola d'arte.			
		Giunto di dilatazione ingresso nuovo volume-ballatoio tipo JOINT FN85 e tipo E4	€ 283,50	9,00%	€ 25,52
	05.02	GIUNTO DILATAZIONE PAVIMENTI TIPO JOINT FN50 - Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione per pavimenti finiti con finitura di qualsiasi tipo, costituito da coppia di profili portanti in alluminio provvisti di fori svasati ed inserto elastico centrale in elastomero flessibile di elevata qualità, resistente all'usura, agli agenti atmosferici, alla temperatura (da -30°C a + 120 °C), agli olii, agli acidi ed alle sostanze bituminose in genere. La superficie in vista dei profilati in alluminio è finemente zigrinata con funzione antisdrucciolo e le estremità sono rastremate per costituire il minore intralcio possibile al traffico superficiale. I profili tipo FN 50 sono disponibili anche nella versione ad angolo E4 (con ala in vista) per il fissaggio alla parete verticale corrente ad un lato del giunto. Portata: adatto a sostenere un intenso traffico pedonale e di automezzi con peso complessivo fino a 30 kN (DIN 1072) qualora l'intradosso dei profilati in alluminio venga incollato in modo continuo alla superficie del pavimento finito mediante impiego di resina epossidica bicomponente tixotropica prima di procedere all'ancoraggio con i fissaggi in dotazione (vite inox e tassello ad espansione in nylon). Materiali: alluminio tipo AlMgSi 0.5 con carico di rottura di 215 N/mm2 ed elastomero sintetico con carico di rottura compreso fra 7 e 10 N/mm2. Il profilo FN 50 è adatto per larghezza dei giunti di 50 mm. e può esprimere un movimento totale di 16 (± 8) mm. Dovrà essere fornito in opera ancorato al pavimento finito con i fissaggi previsti (passo = 300 mm. ca.) parallelamente sui due lati del giunto (ed incollato preventivamente al pavimento stesso, prima del fissaggio, mediante impiego di resina epossidica bicomponente tixotropica in caso di traffico di automezzi con ruote pneumatiche) compreso di ogni altro onere per dare il lavoro finito e a regola d'arte.			
		Giunti di dilatazione ingressi laboratori tipo JOINT FN50	€ 416,00	9,00%	€ 37,44
NV-J	06	RIEMPIMENTO GIUNTO SISMICO - Fornitura e posa di strato di riempimento giunto sismico in lana di vetro/roccia densità 30 kg/mc, confinato in materassini trapuntati e dotato di pellicola barriera a vapore in alluminio, per interfaccia tra struttura esistente e struttura di nuova edificazione.			
	06.01	GIUNTO SISMICO spessore cm 8			
		interfaccia trave cls e parapetti esistenti	€ 9,00	8,00%	€ 0,72
		interfaccia nuova muratura e muratura esistente lato scale	€ 133,20	8,00%	€ 10,66



J - ISOLAMENTI E IMPERM.

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
		solai terrazza	€ 180,50	8,00%	€ 14,44
	06.02	GIUNTO SISMICO spessore cm 15			
		parete ascensore e parete ballatoio	€ 978,00	6,00%	€ 58,68
		livello solaio terrazza	€ 89,25	6,00%	€ 5,36
<b>Totale</b>			<b>€ 10.541,20</b>	<b>Totale manodoper</b>	<b>€ 2.206,96</b>

**L - FOGNATURE**

<b>Codice</b>	<b>Sub</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Importo</b>	<b>Incidenza manodopera</b>	<b>Importo manodopera</b>
NV-L	01	SCAVO PER CONDOTTE - Scavo a sezione obbligata per posa di condotte eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, per sezioni medie relative a profondità di posa fino ad un massimo di m 3.50, compreso la rimozione di asfalti, di basolati, il disfacimento di massicciate e fondazioni stradali, eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, il prelievo di cedimenti, la conservazione di sottoservizi, eventualmente incontrati, e della viabilità, i ponticelli, escluso il taglio di asfalti e le eventuali protezioni degli scavi.			
	01.01	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER POSA DI CONDOTTE ESEGUITO A MACCHINA per profondità di scavo fino a 1.50 m, con posa del materiale sul bordo dello scavo.			
		per rete acque meteoriche	€ 320,00	42,00%	€ 134,40
NV-L	02	REINTERRO - Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di 100 m, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a 30 cm.			
	02.01	RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI con materiale posto sul bordo dello scavo.	€ 113,60	22,00%	€ 24,99
NV-L	03	TUBAZIONI GRES DN 200 - Fornitura e posa in opera di tubazioni e pezzi speciali in gres ceramico, ottenuti da impasto omogeneo, dotati di marcatura CE in base al rispetto dei requisiti essenziali di prestazione contenuti nella norma europea EN 295 10/2005. Nella fornitura sono comprese altresì le operazioni di carico e scarico del materiale, sfilamento lungo gli scavi, calo nella trincea, formazione dei letti di posa, rinfianchi e calottatura superiore in calcestruzzo, fornitura degli inerti, infilaggio eseguito a mano o con l'ausilio di sussidio meccanico, taglio e innesto ai pozzetti; compresi pezzi speciali con tappo per l'ispezione, curve, innesti a V, riduzioni, collante sulle giunzioni a maschio e femmina individuazione della condotta stradale e relativo allacciamento ed ogni altro onere e lavoro accessorio. Il tutto comprensivo di scavo a sezione obbligata, reinterro fino a quota necessaria alle successive pavimentazioni. Compreso ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte. Misurazione effettiva conteggiando 1,00 ml di condotta per ogni pezzo speciale.			
	03.01	TUBAZIONI GRES DN 200	€ 1.800,00	16,00%	€ 288,00
NV-L	04	CONDOTTA PER ACQUE NERE 125 - Esecuzione di condotta acque nere, bianche e bionde con tubo in PVC del tipo rinforzato da 125 mm, posto in opera a perfetta regola d'arte con letto, rinfianchi e calottatura superiore in calcestruzzo; compresi pezzi speciali con tappo per l'ispezione, curve, innesti a V, riduzioni, collante sulle giunzioni a maschio e femmina individuazione della condotta stradale e relativo allacciamento ed ogni altro onere e lavoro accessorio. Il tutto comprensivo di scavo a sezione obbligata, reinterro fino a quota necessaria alle successive pavimentazioni. Misurazione effettiva conteggiando 1,00 ml di condotta per ogni pezzo speciale.			
	04.01	CONDOTTA ACQUE NERE DN 125	€ 300,00	24,00%	€ 72,00
NV-L	05	CONDOTTA PER ACQUE BIANCHE 140 - Esecuzione di condotta acque nere, bianche e bionde con tubo in PVC del tipo rinforzato da 140 mm, posto in opera a perfetta regola d'arte con letto, rinfianchi e calottatura superiore in calcestruzzo; compresi pezzi speciali con tappo per l'ispezione, curve, innesti a V, riduzioni, collante sulle giunzioni a maschio e femmina individuazione della condotta stradale e relativo allacciamento ed ogni altro onere e lavoro accessorio. Il tutto comprensivo di scavo a sezione obbligata, reinterro fino a quota necessaria alle successive pavimentazioni. Misurazione effettiva conteggiando 1,00 ml di condotta per ogni pezzo speciale.			
	05.01	CONDOTTA ACQUE BIANCHE METEORICHE DN 140	€ 440,00	20,00%	€ 88,00

**L - FOGNATURE**

<b>Codice</b>	<b>Sub</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Importo</b>	<b>Incidenza manodopera</b>	<b>Importo manodopera</b>
NV-L	06	POZZETTO SIFONATO - Fornitura e posa in opera di pozzetto sifonato del tipo prefabbricato in calcestruzzo, dimensioni interne 40x40x40; compreso chiusino in calcestruzzo adatto a carichi pesanti, scavo, letto e rinfianchi in sabbia, reinterro, sigillatura con malta di cemento ed ogni altro onere e lavoro accessorio.			
	06.01	POZZETTO SIFONATO	€ 80,00	18,00%	€ 14,40
NV-L	07	CADITOIE - Fornitura e posa in opera di caditoie del tipo prefabbricato in calcestruzzo delle dimensioni 40x40; compreso scavo, letto e rinfianchi in sabbia, reinterro, sigillatura con malta di cemento, griglia in ghisa adatta per carichi pesanti ed ogni altro onere e lavoro accessorio.			
	07.01	CADITOIA	€ 125,00	15,00%	€ 18,75
NV-L	08	CANALETTA PER RACCOLTA ACQUA - Fornitura e posa in opera di CANALETTE PREFABBRICATE in cls., con incastro per fognature, complete di griglia in ghisa sferoidale a norma UNI EN 124 classe C250 compresi il taglio e ripristino delle pavimentazioni adiacenti pedonali e stradali in asfalto o cls., lo scavo, il calcestruzzo per lo strato di fondazione in calcestruzzo a resistenza caratteristica Rck > 250 daN/cm <sup>2</sup> , dello spessore minimo di 10 cm, il raccordo e collegamento delle tubazioni di rete bianca, la sigillatura finale.			
	08.01	porta ingresso	€ 337,50	16,00%	€ 54,00
NV-L	09	POZZETTI DI ISPEZIONE 40x40 - Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione del tipo prefabbricato in calcestruzzo, dimensioni interne 40x40, adatti per carichi pesanti; compreso chiusino in calcestruzzo pure adatto per carichi pesanti, scavo, letto e rinfianchi in sabbia, reinterro, sigillatura con malta di cemento ed ogni altro onere e lavoro accessorio.			
	09.01	per rete acque meteoriche	€ 195,00	31,00%	€ 60,45
NV-L	10	PROLUNGHE IN CLS PER POZZETTI Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati per prolunghe di pozzetti in c.a.,compresa la sigillatura dei giunti con malta di cemento ed ogni altro onere necessario.			
	10.01	dim. 40x40x20	€ 110,00	35,00%	€ 38,50
NV-L	11	CHIUSINO PER POZZETTI - Fornitura e posa di chiusino per pozzetto della dimensione interna di cm 40x40, spessore 7.5 cm. Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie per pozzetti di tipo prefabbricato in calcestruzzo di cemento vibrato, compresa la stuccatura con malta di cemento - chiusino per pozzetto della dimensione interna di 40x40 cm, spessore 7.5 cm.			
	11.01	pozzetto 40x40	€ 67,50	12,00%	€ 8,10
NV-L	12	CANALINA PER SCOLO ACQUE METEORICHE TERRAZZA Fornitura e posa in opera di canalina per scolo acque meteoriche della terrazza lato cortile interno, costituita da tubo in pvc per scarichi arancione, diametro 140, su idoneo letto di posa in malta compreso nella voce e dotazione di idonea pendenza per lo scarico sui pluviali esistenti. La canalina sarà dotata di quattro elementi di presa d'acqua (pilette con griglia in acciaio inox) a livello della pavimentazione, compresi nel presente prezzo. Il tutto comprensivo di prezzi speciali, curve, tagli e sfridi, adattamenti al sito, assistenze edili ed ogni altro onere per lavoro finito a regola d'arte. Lunghezza canalina indicativamente 12 m.			
	12.01	Canalina terrazza	€ 400,00	36,00%	€ 144,00
<b>Totale</b>			<b>€ 4.288,60</b>	<b>Totale manodoper</b>	<b>€ 945,59</b>

**M - INFISSI E RIVESTIMENTI EST**

<b>Codice</b>	<b>Sub</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Importo</b>	<b>Incidenza manodopera</b>	<b>Importo manodopera</b>
NV-M	01	<p>PORTA TAGLIAFUOCO - Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante vetrate con vetro antistondamento ad due battenti in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti;</li> <li>- battenti piani dello spessore totale di 60 mm, costituiti dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completo di guarnizione inferiore termoespandente, rostro di tenuta nella battuta sul lato cerniere e targhetta con dati;</li> <li>- ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°2 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una a molla per l'autochiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L., o ove sia richiesto push a barra antipanco di sicurezza.</li> <li>- predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanco;</li> <li>- preparazione del fondo di finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento;</li> </ul>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nello aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi;</li> </ul> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa la realizzazione delle spallette delle porte in lamiera metallica zincata e verniciata come RAL scelta DL, comprensivo di schiuma poliuretana ed ogni altro elemento e trattamento per la certificazione REI della porta.</p>			
	01.01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO OPACHE REI 120 A DOPPIO BATTENTE luce netta di passaggio 160x210 – finitura tinte RAL a scelta della D.L.			
		livello basso ingresso laboratori	€ 1.300,00	14,00%	€ 182,00
		livello alto ingresso laboratori	€ 1.300,00	14,00%	€ 182,00

**M - INFISSI E RIVESTIMENTI EST**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-M	02	<p>PORTE INTERNE LAMINATE - Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce laminate ad uno o due battenti battente fino a 4 mq, composte dai seguenti elementi principali: - falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/o zocchetti in numero idoneo; - telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastri e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; - battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o simile, anima costituita da nido d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) dello spessore di 4 mm; - ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfortunistico con eventuale sblocco di emergenza esterno; - finitura superficiale del telaio e del battente (anche in colori diversi) mediante applicazione di due o più mani successive di vernice poliuretanica con pigmenti coloranti stabili alla luce, finitura opaca o goffrata, nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo mediante applicazione di una mano di base, spazzolatura, eventuale stuccatura con stucco sintetico e carteggiatura, in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il trattamento superficiale delle porte sarà realizzato con motivo grafico indicato della DL.</p>			
	02.01	PORTE INTERNE SERVIZI IGIENICI			
		livello superiore	€ 1.400,00	25,00%	€ 350,00
		livello inferiore	€ 1.400,00	25,00%	€ 350,00
NV-M	03	<p>PORTE BALLATOIO - Porta a due ante con telaio in acciaio profilato con zanche a murare; battente in lamiera di acciaio zincato a doppia parete con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata serratura tipo YALE con due chiavi maniglie con anima di acciaio e finitura in materiale plastico; finitura con mano di fondo antiruggine; ove previsto andrà inserito maniglione antipanico marchiato CE tipo PUSH o equivalente sporgenza max 65mm con certificato di omologazione completo di tutti gli accessori.</p>			
		livello superiore	€ 350,00	25,00%	€ 87,50
		livello inferiore	€ 350,00	25,00%	€ 87,50

**M - INFISSI E RIVESTIMENTI EST**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-M	04	<p>PORTE SCORREVOLI - Fornitura e posa di porta scorrevole interna tamburate lisce laccate, composte dai seguenti elementi principali: un NUCLEO-TELAIO in alluminio estruso lega EN AW 6060, Anticorodal 063, sottoposto a trattamento di passivazione, che rende l'alluminio perfettamente verniciabile, garantendone il perfetto ancoraggio alle pareti in muratura o cartongesso e preservandolo in modo assoluto dalla formazione di screpolature e microdistaccamenti dell'intonaco. Il Nucleo-Telaio prevede un vano ispezionabile per la verifica del corretto funzionamento dello scorrimento e un esclusivo sistema di montaggio e regolazione anta/binario. Senso di apertura da sinistra verso destra o da destra verso sinistra. Sistema brevettato. Comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pannellino chiudi-vano di ispezione;</li> <li>- profili di tamponamento, verticali e orizzontali, anta/controtelaio;</li> <li>- rete porta-intonaco in fibra di vetro. un PANNELLO a struttura tamburata, spessore 50 mm, realizzata con un telaio perimetrale in legno massiccio e alveolare ad alta densità all'interno, finito con superficie laccata non lucida. Le ante impiallacciate, laccate, sono dotate di un sistema di allineamento con il telaio che permette la perfetta complanarità tra gli stessi. Comprensivo di:</li> <li>- guarnizione bianca di battuta in pvc;</li> <li>- kit maniglie da incasso e di trascinamento;</li> <li>- binario e relativi componenti.</li> </ul> <p>Il tutto comprensivo di telaio, cassaporta finita come la porta, le assistenze edili, di falegname e di fabbro. Dimensioni foro porta netto 0,80 x 2,10 m. Il trattamento superficiale delle porte sarà realizzato con motivo grafico indicato della DL.</p>			
	04.01	PORTE SCORREVOLI SERVIZI IGIENICI			
		livello superiore	€ 2.600,00	28,00%	€ 728,00
		livello inferiore	€ 2.600,00	28,00%	€ 728,00
NV-M	05	<p>FACCIATA A RETICOLO FISSO LATO CORTILE - Fornitura e posa in opera di facciata a reticolo fisso. La struttura portante sarà costituita da profili metallici estrusi in alluminio, in montanti e traversi della serie tipo Sh Üco FW50+ di larghezza 50 mm. L'interruzione del ponte termico tra la parte strutturale interna e le copertine di chiusura esterne sarà realizzata con un listello estruso in materiale sintetico termicamente isolante (1,4/2,3 W/mqK) . I profili saranno dotati di canaline ad altezze differenziate in base all'alloggiamento dei vetri. L'eventuale acqua di infiltrazione sarà drenata nel piano di raccolta del traverso più basso. In corrispondenza delle giunzioni traverso-montante si inserirà tenuta in EPDM. Lastre di vetro saranno posate su supporti in materiale plastico di 10 cm di lunghezza e bloccate con appositi punti di forza metallici che trasmetteranno il peso alla struttura. La struttura sarà realizzata con montanti di passo 1200 mm e traversi a passo 3100/2250/2250/3100 mm, con copertina esterna verticale da 95 mm e orizzontale da 15. Parte sup. a sbalzo h 1600 mm,</p>			
		<p>con retro pannello in pannello sandwich in doppia lamiera di acciaio zincato e preverniciato bianco-grigio standard. Tamponamento con vetrocamera stratificato 4+4 pvb 0,76/camera da 16 mm con gas argon 90%-4+4 pvb 0,76 mm basso emissivo top1,0 o in alternativa con pannello in doppia lamiera di alluminio preverniciato sp. 14/10 con interposta coibentazione, spessore tot 100 mm. Sono comprese staffe e ancoraggi, il tubolare di allineamento inferiore in acciaio zincato, le guaine perimetrali e gli stampati perimetrali esterni (sviluppo max 200 mm) ed interni (sviluppo max 200 mm) in lamiera di alluminio preverniciato tinta standard sp. 12/10 per raccordo tra muratura e facciata. Sono compresi tutti gli oneri di assistenza di fabbro ed edile, adattamenti al sito, pezzi speciali, tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte. RAL a scelta della DL.</p>			
	05.01	FACCIATA LATO CORTILE	€ 50.800,00	18,00%	€ 9.144,00
	05.02	<p>MAGGIORAZIONE ANTA APRIBILE - Maggiorazione per inserimento in facciata di porta-finestra a 1 anta apribile, anta ribalta, con maniglia o push per porta antipanico di sicurezza. Per ciascuna anta.</p>	€ 5.680,00	5,00%	€ 284,00

M - INFISSI E RIVESTIMENTI EST

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-M	06	RIVESTIMENTO ESTERNO VANO SCALA IN PANNELLI DI ALUCOBOND - Fornitura e posa di rivestimento esterno vano scale di sicurezza realizzato con pannelli tipo Alucobond preverniciato in tinte standard (colore a scelta della DL) su una faccia con nucleo in materiale termoplastico ad alta densità spessore totale 4 mm, agganciata tramite fissaggi invisibili. Modulo pannelli 1200x2200 mm. Sottostruttura in tubolari in acciaio zincato completi di staffe di fissaggio. Compresi gli oneri di adattamenti al sito, tagli, sfridi, imbotti, assistenze edili e di fabbro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	06.01	RIVESTIMENTO VANO SCALA	€ 41.160,00	16,00%	€ 6.585,60
	06.02	FASCIA A CORONAMENTO SENZA TAMPONAMENTO	€ 1.500,00	23,00%	€ 345,00
<b>Totale</b>			<b>€ 110.440,00</b>	<b>Totale manodopera</b>	<b>€ 19.053,60</b>

N - OPERE DA PITTORE

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-N	01	TINTEGGIATURA TRASPIRANTE - Esecuzione di tinteggiatura interna agli ambienti, previa mano di adeguato aggrappante, con una mano di tinta antimuffa bianca e due mani di idropittura traspirante semilavabile, colori tenui a scelta della D.L.; compreso ponteggi ed impalcature, ritocchi ed ogni altro onere e lavoro accessorio. Misurazione effettiva.			
		livello superiore	€ 396,52	63,00%	€ 249,81
		livello inferiore	€ 389,27	63,00%	€ 245,24
		servizi igienici	€ 695,16	63,00%	€ 437,95
NV-N	02	TINTEGGIATURA PER ESTERNI - Fornitura e posa in opera di idropittura per esterni, compreso ponteggio e impalcature, ritocchi ed ogni altro onere e lavoro accessorio per dare lavoro finito a regola d'arte.			
		ESTERNI LATO CORTILE	€ 475,20	68,00%	€ 323,14
		PARAPETTO LATO CORTILE	€ 94,25	68,00%	€ 64,09
		FACCIATA LATO SCALA sottostante parapetti demoliti	€ 1.108,80	68,00%	€ 753,98
NV-N	03	TINTEGGIATURA LAVABILE PER INTERNI - Esecuzione di tinteggiatura lavabile per interni (2 mani) colore bianco compreso ogni altro onere e lavoro accessorio per dare lavoro finito a regola d'arte.			
	03.01	Vano ascensore	€ 625,00	63,00%	€ 393,75
<b>Totale</b>			<b>€ 3.784,20</b>	<b>Totale manodopera</b>	<b>€ 2.467,96</b>



**O - IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-O	01	<p><b>REALIZZAZIONE BLOCCO SERVIZI SANITARI</b></p> <p>Realizzazione servizi igienici principalmente composta da: n. 2 Lavabo in porcellana vetrificata bianca del tipo sospeso per fissaggio a parete, fornito completo di: sostegni e fissaggi, gruppo di erogazione con miscelatore monocomando cromato con bocca di erogazione da 1/2"; scarico automatico a salterello con piletta di scarico da 11/4" e sifone a bottiglia da 11/4"; curva di scarico con raccordo a rosone a parete; coppia di rubinetti a squadra con filtro incorporato. n. 1 Lavabo in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da lavabo con disegno ergonomico dotato di fronte concavo, bordi arrotondati, appoggia gomiti, paraspruzzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: gruppo di erogazione con miscelatore monocomando cromato, coppia di rubinetti a squadra con filtro incorporato, le staffe rigide per il fissaggio a parete; il relativo fissaggio con viti idonee per ogni tipo di muratura; il sifone di scarico con piletta e raccordo flessibile; il collegamento alle tubazioni di adduzione acqua e scarico; l'assistenza muraria. Tubazioni di scarico di diametro 50 in allaccio di ogni lavabo alla colonna di scarico principale come indicato da disegni di progetto. N. 2 Vaso a sedere in porcellana vetrificata bianca di tipo sospeso con scarico a parete, fornito completo di: cassetta di risciacquo da incasso in materiale sintetico da 10 litri, isolata contro la condensazione con comando a doppio pulsante per erogazione differenziata, completa di rubinetto di arresto, tubo di raccordo al vaso; fornito completo di sedile in materiale plastico pesante ed accessori di fissaggio. n. 1 Vaso igienico in porcellana vetrificata per disabili, realizzato secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche, costituito da vaso con disegno speciale a catino allungato, apertura anteriore per introduzione doccetta, altezza da pavimento di cm 50, sifone incorporato, cassetta di risciacquo a zaino, batteria di scarico, pulsante sulla cassetta o a distanza, sedile rimovibile in plastica, fornito e posto in opera. Comprese tubazioni di scarico per ogni wc del diametro di 110 mm per uno sviluppo complessivo di circa 28 metri; compreso sfiato in continuità alla colonna di scarico di diametro 90 mm per uno sviluppo complessivo di 10 metri circa. Nella voce è compresa l'installazione e la fornitura di nr. 2 colonne di scarico del diametro di 110 mm per uno sviluppo pari a circa 20 m cad. e tutti gli allacciamenti necessari a rendere funzionante a regola d'arte l'impianto.</p>			
		<p>Sono inoltre compresi: nr. 1 scaldabagno elettrico per servizio igienico per un complessivo di 4 scaldabagno; montante di acqua fredda 2" per uno sviluppo complessivo di circa 15m, l'allettamento su pavimento con cemento delle tubazioni; relativo fissaggio con viti e borchie di acciaio cromato; tubazioni di convoglio dalla rete al montante, dal montante agli scaldabagno, dei diametri indicati da progetto; comprese chiavi di arresto delle tubazioni; le relative guarnizioni; l'assistenza muraria. Compreso allacciamento idrico acqua calda e fredda secondo i diametri indicati da progetto. Fornitura e posa di set di maniglioni per bagno disabili, orizzontali n.2 e montanti verticali n.2, plastificati comprensivo di assistenze. Numero 1 specchio per antibagno delle dimensioni di m 2,10 x 1,00 fornito e posato in opera; FEP di numero 1 specchio per bagno disabile orientabile come da normativa DPR 503/96.</p>			
		nuovo volume	€ 8.600,00	9,00%	€ 774,00

## O - IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-O	02	TUBAZIONE DI ADDUZIONE IDRICA - Formazione tubazione principale di adduzione idrica a partire dal punto di allacciamento e composta da tubazione interrata in polietilene e da tubazione montante in acciaio zincato coibentata con isolante a celle chiuse, posata in cavedio predisposto fino al locale centrale di pompaggio. Comprende: Tubazione in polietilene ad alta densità tipo PE 100 - sigma 80 - PN16 idonea per condotte di fluidi con pressione massima di esercizio 16 [bar] attestante la conformità alle norme UNI EN ISO 9902 e avente caratteristiche chimico - fisiche e dimensionali conformi alla norma UNI 7611. Tubazione da posare secondo le modalità prescritte dall'impianto stesso e completa di raccordi elettrosaldati, pezzi speciali, curve, elettrosaldature, materiali per saldature, sfridi, tagli a misura, il tiro e il calo dei materiali, materiali di tenuta e di consumo, prove di tenuta, nastro di segnalazione, segnalatori di posizione metallici, giunti di transizione Fe / PE, collaudo a freddo. Tubazione in acciaio non legato zincata a caldo trafilata Mannesmann senza saldatura, serie leggera L1 UNI EN 10255 SM sottoposta a prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar, nei diametri occorrenti per l'esecuzione delle reti di distribuzione, completa di raccorderia in ghisa malleabile zincata, staffe e collari di sostegno, eventuali compensatori di dilatazione, giunti speciali antisismici in corrispondenza dei giunti strutturali, sfiati, rubinetti di scarico, ogni altro componente necessario al buon funzionamento e l'agevole manutenzione dell'impianto, sfridi e materiali di consumo per la formazione della rete di distribuzione. Valvola a sfera in acciaio con attacchi filettati idonea per gas o acqua con maniglia di manovra a leva o a farfalla in alluminio rivestita di nylon, guarnizioni di tenuta in teflon puro (P.T.F.E.), compreso l'uso dei materiali di consumo necessari. Isolamento delle tubazioni realizzato con guaina flessibile a cellule chiuse a base di gomma vinilica sintetica densità non inferiore a 70 Kg/m3 con spessore minimo di 50 mm, idoneo per temperature da 0°C a +105°C, classe 1 di reazione al fuoco, conduttività non superiore a 0,040 W/m°C a 20°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 2.500, negli spessori previsti dalla normativa vigente. Compreso ogni altro onere e accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte secondo la normativa vigente e perfettamente funzionante.			
		nuovo volume	€ 1.200,00	26,00%	€ 312,00
NV-O	02.01	RETE DI DISTRIBUZIONE IDRICA - Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione idrica interna ai blocchi servizi realizzata in tubazione multistrato preisolata composto da polietilene reticolato + alluminio + polietilene ad alta densità (VPE-b + AL + PE-HD), realizzato in conformità alle norme DIN per impianti di distribuzione di acqua ad uso igienico-sanitario realizzati con materiali termoplastici. La tubazione ha una conduttività termica pari a 0,43 W/m°C, un coefficiente di dilatazione termica pari a 0,026 mm/m°C, una temperatura d'esercizio tra i 0 e 70 °C con punte di breve durata (secondo DIN 1988) di 95 °C ed una pressione d'esercizio consentita di 10 bar. Le giunzioni sono realizzati con raccorderia del tipo press-fitting. Sono comprese chiavi di arresto, manicotti, raccorderie e quant altro necessita fino al sanitario da servire (lavandino o WC).			
		nuovo volume	€ 2.080,00	48,00%	€ 998,40
NV-O	03	RETE DI SCARICO - Fornitura e posa in opera di scarichi acque usate realizzati con tubazione in polietilene ad alta densità (HDPE) fabbricata per estrusione con densità pari a 0,955 Kg/mc, dilatazione termica lineare di 0,2 mm/m°C circa, campo di applicazione da - 40 a + 100°C, indice di fusione 0,4 - 0,8 g/10 min. completa di: - raccorderia e giunzioni del tipo a saldare; - saldature di testa con sistema specchio o con manicotti a resistenza elettrica; - pezzi speciali quali braghe, curve, gomiti, manicotti dello stesso materiale delle tubazioni; - manicotti di dilatazione; - manicotti di giunzione antisismici in corrispondenza dei giunti strutturali; - scarti e sfridi. diametri esterni da 50 a 110 mm			
		nuovo volume	€ 1.400,00	32,00%	€ 448,00

**O - IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-O	04	IMPIANTO TERMICO - Fornitura e posa in opera degli elementi sotto indicati per la realizzazione degli impianti di riscaldamento da inserire nell'area occupata dai servizi igienici e nelle sale del nuovo volume; la prima tipologia di riscaldamento prevede come corpi riscaldanti radiatori in ghisa, la seconda prevede ventilconvettori. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte. Compresa tubazioni di collegamento dalle caldaie ai montanti e dai montanti ai collettori, in acciaio nero tipo "Mannesmann" o in rame di adeguato diametro e resistenza, coibentata con materiale isolante. Ogni impianto dovrà essere in grado di fornire una temperatura interna di 20° C avendo all'esterno una temperatura fino a -5° C e sarà del tipo ad acqua a media temperatura (60 - 80° C) con corpi radianti ad elementi fissi a parete e a pavimento (lame in ingresso ai due livelli). Prima dell'esecuzione dei massetti ogni impianto dovrà essere adeguatamente collaudato a pressione.			
	04.01	COLLEGAMENTO AL GENERATORE E IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE TERMICA - Esecuzione di tubazioni di collegamento (adduzione e ritorno) tra la centrale termica ed il generatore esistente ai singoli collettori di piano in acciaio tipo "Mannesmann" o in rame crudo DN 1" 1/2 - 30 mm, adeguatamente coibentate, compreso il collegamento alle tubazioni all'impianto esistente previa messa fuori servizio e svuotamento dello stesso, fornitura e posa in opera di elettrocircolatore di portata utile 6000 l/h, alta prevalenza, vaso di espansione da 50 lt, apparecchiatura di controllo del flusso termico (contacalorie) a norma di legge. La distribuzione dovrà prevedere i seguenti elementi principali: due cronotermostati ambiente a comandare 2 valvole a tre vie di ingresso ai collettori, uno al piano primo ed uno al piano secondo, due collettori tipo Giacomini a 2x7 vie (uno per livello) di adeguata potenzialità completi in ogni loro parte di valvolame e sfiato, con tutti gli accessori d'uso previsti dalle norme e regolamenti vigenti; si intende compreso ogni onere e lavoro accessorio, raccorderie, valvole di intercettazione, giunti dielettrici, manicotti di giunzione antisismici in corrispondenza dei giunti strutturali. L'impianto verrà installato nelle posizioni indicate dalla D.L.. L'impianto sarà costruito da materiali di ottima qualità e primaria marca e dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, completo in ogni sua parte e perfettamente funzionante.			
		COLLEGAMENTO AL GENERATORE E IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE TERMICA	€ 2.200,00	34,00%	€ 748,00
	04.02	RISCALDAMENTO SERVIZI IGIENICI - Esecuzione di impianti di riscaldamento per servizi igienici, con materiali di primaria marca e di ottima qualità, in osservanza di tutte le normative vigenti in materia; comprese tubazioni di arrivo dell'acqua calda e tubazioni di ricircolo di acqua fredda di raccordo dal collettore ai corpi riscaldanti in rame ricotto di adeguato diametro come indicato nelle tavole di progetto, coibentate con materiale isolante; valvole di intercettazione per la suddivisione dell'impianto in circuiti separati da comporre a formare i collettori di distribuzione; compresa raccorderia e valvolame di ingresso e di uscita dai radiatori e testine di sfiato; compresa pompa di ricircolo; compreso cronotermostato ambiente; compresi corpi radianti in ghisa complessivi da distribuire negli ambienti da riscaldare, composti a formare i radiatori e preverniciati a fuoco nella tinta unita scelta dalla D.L in numero pari a 4 del tipo TESI4 - 885 nell'antibagno in 8 moduli per dare una potenza pari a 600W, per una dimensione complessiva di 13,9x36x88,7 cm. Nel servizio igienico per disabili si prevede l'inserimento di un radiatore in ghisa tipo TESI2 - 885 in 9 moduli per avere una potenza di 400 W per un numero complessivo di radiatori di tale tipologia pari a 4 della dimensione pari a 6,5x40,5x88,7 cm. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte.			
		IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A RADIATORI	€ 1.400,00	14,00%	€ 196,00

O - IMPIANTO IDROTERMOSANITARIO

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
	04.03	RISCALDAMENTO CON VENTILCONVETTORI - Esecuzione di impianto di riscaldamento/condizionamento del tipo a mobiletti ventilconvettore tipo Aernova modello Maxi2 per installazione ad incasso su parete in numero di 4, potenza termica 7190 W, compreso ogni onere necessario all'aggancio del macchinario alla struttura sottostante di controparete in cartongesso, compreso ogni onere e lavoro accessorio; compresa l'installazione di una lama a controsoffitto agli ingressi dei due livelli del nuovo volume, tipo Aernova modello VE2 dim 80x15cm, potenza termica 4000W; L' impianto verrà installato nelle posizioni indicate dalla D.L. e sarà realizzato con materiali di primaria marca e di ottima qualità, in osservanza di tutte le normative vigenti in materia; comprese tubazioni di arrivo dell'acqua calda e tubazioni di ricircolo di acqua fredda di raccordo dal collettore ai corpi riscaldanti in rame ricotto di adeguato diametro come indicato nelle tavole di progetto, coibentate con materiale isolante. L'impianto costruito con materiali di ottima qualità e primaria marca dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, completo in ogni sua parte e perfettamente funzionante.			
		IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A TERMOCONVETTORI	€ 9.500,00	11,00%	€ 1.045,00
NV-O	05	SISTEMA DI ASPIRAZIONE - Realizzazlone di sistema di aspirazione collegato agli Aspiratori elettrici temporizzati a comando a sensore computati nella voce relativa all'Impianto Elettrico. La voce prevede la fornitura e posa in opera compresi tutti gli oneri accessori di canna di aspirazione unica rettangolare dim.15x25 cm in acciaio zincato 4/10 che verrà inserita a controsoffitto sui due livelli ospitanti i servizi igienici. Si considera l'allacciamento alla canna di ogni aspiratore elettrico inserito in ogni servizio igienico per un numero complessivo di 6 aspiratori per livello. E' compreso l'allacciamento alla colonna di aspirazione principale, anch'essa delle dimensioni di 15x25cm in acciaio zincato 4/10, che proseguirà fino a livello copertura. La canna di aerazione delle dimensioni di 15x25 cm avrà uno sviluppo complessivo pari a circa 28 metri. E' compresa la fornitura e posa in opera del torrino terminale di aerazione in acciaio zincato. Il tutto secondo le indicazioni fornite dalla D.L. e compresi ogni onere e lavoro accessorio per dare lavoro finito a regola d'arte.			
		SISTEMA DI AERAZIONE	€ 1.400,00	29,00%	€ 406,00
<b>Totale</b>			<b>€ 27.780,00</b>	<b>Totale manodoper</b>	<b>€ 4.927,40</b>

**P - IMPIANTO ELETTRICO**

<b>Codice</b>	<b>Sub</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Importo</b>	<b>Incidenza manodopera</b>	<b>Importo manodopera</b>
NV-P	01	INTERRUTTORI - Fornitura e posa in opera di punto di comando interruttore e deviatore completo di scatola da frutto e placca, dei collegamenti elettrici e di messa a terra, comprensivo di canalina sottotraccia in pvc autoestinguente diametro mm 20, comprensivo di cablaggio fino alla scatola di derivazione e ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte.			
		nuovo volume	€ 475,00	42,00%	€ 199,50
		retro vano ascensore	€ 25,00	42,00%	€ 10,50
NV-P	02	INTERRUTTORE DI PROSSIMITA' - Fornitura e posa in opera di interruttore di prossimità collegato agli apparecchi illuminanti ed agli aspiratori elettrici come indicato nelle tavole di progetto dell'Impianto Elettrico, comprensivo di placca e scatola da frutto, dei collegamenti elettrici e di messa a terra, comprensivo di canalina sottotraccia in pvc autoestinguente diametro mm 20, comprensivo di cablaggio fino alla scatola di derivazione e ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte.			
		servizi igienici nuovo volume-livello superiore e inferiore	€ 360,00	36,00%	€ 129,60
NV-P	03	PRESE DI FORZA MOTRICE - Fornitura e posa in opera di prese bipasso 16A fornito completo, compreso la fep dei collegamenti elettrici e di messa a terra, cablaggio, comprensivo di canalina sottotraccia in pvc autoestinguente diametro mm 20. Compresi oneri di allaccio al quadro e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		nuovo volume	€ 1.040,00	32,00%	€ 332,80
		scala	€ 160,00	32,00%	€ 51,20
NV-P	04	PLAFONIERA TARTARUGA A PARETE PER ESTERNI - Fornitura e posa in opera di plafoniera tartaruga per esterni con gabbia in plastica autoestinguente e riflettore in vetro. Compresa la fornitura e posa in opera dei collegamenti elettrici e di messa a terra generale, cablaggio fino al quadro, oneri di allaccio fino al punto di interruzione e ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte.			
		vano ascensore	€ 80,00	38,00%	€ 30,40
		retro vano ascensore	€ 80,00	38,00%	€ 30,40
NV-P	05	PUNTI LUCE INCASSATI NEL CONTROSOFFITTO - Fornitura e posa in opera di linea LED luminosa 18 W; Flusso luminoso totale di apparecchi: 1287 lm, l'efficacia d'illuminazione: 65 lm / W, LED. Opale di vetro acrilico PMMA con superficie esterna diffusamente modellata. Include unità elettrica, il cablaggio e set di testate tra cui 2 viti di fissaggio. Grado di protezione: IP40. Dimensioni: 911 x 72 x 100 mm Peso: 3 kg. Nel prezzo si intendono comprese le staffe di installazione per controsoffitto in numero pari a 2 per ogni apparecchio illuminante. L'apparecchio verrà incassato su controsoffitto esistente (su scelta della DI su campionario); si intende compresa la fep dei collegamenti elettrici e di messa a terra, cablaggio fino al quadro, oneri di allaccio fino al punto di interruzione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo ZUMTOBEL modello SLOT2 led830.			
		nuovo volume	€ 2.916,00	5,00%	€ 145,80
NV-P	06	LAMPADE DI EMERGENZA - Fornitura e posa in opera di lampada di emergenza. Compresa la fep dei collegamenti elettrici e di messa a terra, cablaggio fino al quadro, oneri di allaccio fino al punto di interruzione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo BEGHELLI modello Formula IP42 tubo.			
		nuovo volume	€ 538,90	12,00%	€ 64,67
		scala	€ 215,56	12,00%	€ 25,87
NV-P	07	LAMPADE USCITA DI EMERGENZA - Fornitura e posa in opera di lampada di segnalazione di uscita di emergenza. Apparecchio tipo BEGHELLI modello FORMULA 65 TUBO, comprensivo di staffa per inserimento a soffitto, insegna di indicazione dell'uscita verso il basso. Potenza totale: 8 W. Protezione: IP65. Fornitura e posa compresa dei collegamenti elettrici e di messa a terra, cablaggio fino al quadro, oneri di allaccio fino al punto di interruzione e ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte.			

**P - IMPIANTO ELETTRICO**

		nuovo volume	€ 331,16	7,00%	€ 23,18
		scala	€ 165,58	7,00%	€ 11,59
		ballatoio	€ 662,32	7,00%	€ 46,36
NV-P	08	APPARECCHI ILLUMINANTI NEON A SPECCHIO - Fep di lampada da parete in materiale plastico cromato e diffusore in PC. Illuminazione con tubo neon T5 4000°k 21W incluso. Alimentazione 230v.Si intendono compensati gli oneri per la fep dei collegamenti elettrici e di messa a terra, cablaggio fino al quadro, oneri di allaccio fino al punto di interruzione. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo IOTA T5 .			
		nuovo volume	€ 624,00	12,00%	€ 74,88
NV-P	09	APPARECCHI ILLUMINANTI CON CORPO CILINDRICO - Caratteristiche del prodotto tipo Spot 100 Plafoniera QR-CBC51 MOD.85 34 615: corpo in lega di alluminio estruso verniciato e resistente alla corrosione. Flangia di chiusura in pressofusione di alluminio verniciato e resistente alla corrosione. Protezione con trattamento di iridite, fondo con polveri epossidiche e verniciatura poliestere. Viti in acciaio inox A4. Schermo in vetro temprato piano spessore 3mm. Resistenza alla rottura IK07 e grado di protezione IP65. Codice colore 06 grigio goffrato, Potenza 35W, ottica 2x11,5°, alimentazione elettrica. Compresa la fornitura e posa in opera di collegamento elettrico, cablaggio fino al quadro, oneri di allaccio fino al punto di interruzione e quanto altro per dare lavoro finito a regola d'arte.			
		ballatoio	€ 720,00	11,00%	€ 79,20
NV-P	10	FASCE LED - Fornitura e posa in opera di fasce led, tipo DETAS modello STRIPLED da 250 a 5000 mm in silicone dotate di idonee fascette di fissaggio, IP65. Le fasce verranno tagliate della misura necessaria da progetto in cantiere. Esse saranno corredate da opportuno alimentatore compreso nella voce presente. La fascia illuminante posta sotto al parapetto per una lunghezza complessiva di 11,8 m avrà un alimentatore 60W tipo DETAS cod. 8000003364 . La fascia in facciata sarà composta da più strisce affiancate come indicato dalla D.L. per una lunghezza complessiva di 12,5 m e sarà corredata da nr. 2 alimentatori tipo DETAS cod. 8000003362. Nella presente voce è compresa la fep dei collegamenti elettrici e di messa a terra, cablaggio fino al quadro elettrico, oneri di allaccio al punto di interruzione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	10.01	terrazza nuovo volume L=11,8 m con nr.1 alimentatore	€ 1.385,78	14,00%	€ 194,01
	10.02	scala L=12,5 m con nr.2 alimentatori	€ 1.594,38	14,00%	€ 223,21
NV-P	11	FASCE A PLAFONE- Fornitura e posa in opera apparecchio con coppa per ambienti umidi tipo LINDA CLEAR LED per applicazione a plafone, con 1 LED TUBE potenza del sistema:46W, portalamпада orientabile 45°, copro luce in policarbonato, trasparente con ganci in acciaio inossidabile, diffusore OPALE con struttura, reattore elettronico integrato. Classe di protezione IP65. dimensioni 127x100x103 mm. Nella voce è compresa la fep dei collegamenti elettrici e di messa a terra, cablaggio fino al quadro, oneri di allaccio fino al punto di interruzione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		scala	€ 7.172,00	5,00%	€ 358,60
NV-P	12	APPARECCHI ILLUMINANTI A PARETE - Fornitura e posa in opera di corpo illuminante da incasso, per interni IP20, a doppia emissione, in metallo verniciato bianco o grigio. può essere installato nel cartongesso, o in superfici in laterizio tramite apposita cassaforma. alloggia lampade alogene lineari con attacco R7s-114 da 150W., tipo VIABIZZUNO modello VELA. Nella presente è compresa la fep dei collegamenti elettrici e di messa a terra, cablaggio fino al quadro, oneri di allaccio fino al punto di interruzione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		nuovo volume	€ 680,00	7,00%	€ 47,60
NV-P	13	FARETTI A INCASSO - Fornitura e posa in opera di corpo illuminante da incasso, per interni della tipologia a faretto quadrati a incasso a filo soffitto con cassa in gesso. Nella presente è compresa la fep dei collegamenti elettrici e di messa a terra, cablaggio fino al quadro, oneri di allaccio fino al punto di interruzione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		FARETTI A INCASSO	€ 360,00	15,00%	€ 54,00

**P - IMPIANTO ELETTRICO**

NV-P	14	CICALINI A TIRETTO E CAMPANELLO - Fornitura e posa in opera di campanello di cicalino a tiretto e relativo campanello di chiamata e trasformatore, compresa la fep dei collegamenti elettrici e di messa a terra, cablaggio fino al quadro, oneri di allaccio e ogni altro onere e accessorio per dare lavoro finito a regola d'arte.			
		nuovo volume - con suoneria e trasformatore	€ 164,00	24,00%	€ 39,36
		nuovo volume - solo chiamata a tirante	€ 74,00	39,00%	€ 28,86
NV-P	15	ASPIRATORI ELETTRICI - Fornitura e posa in opera di aspiratore elettrico temporizzato a comando a sensore per piccoli ambienti a soffitto come indicato nelle tavole di progetto relative all'Impianto Elettrico. L'aspiratore sia dotato di filtro lavabile, guarnizione di interfaccia al soffitto ed ogni altro accessorio necessario al perfetto funzionamento. E' compreso ogni onere e lavoro accessorio per dare lavoro finito a regola d'arte con il completo e corretto funzionamento dell'aspiratore, compresa la fep dei collegamenti elettrici, cablaggio, oneri di allaccio, timer di accensione e interruzione. In particolare l'aspiratore è collegato al sensore di accensione delle luci nei singoli servizi igienici secondo le indicazioni da progetto.			
		ASPIRATORI ELETTRICI servizi igienici	€ 960,00	8,00%	€ 76,80
NV-P	16	DORSALE FORZA MOTRICE - Fornitura e posa in opera di dorsale principale dal Sub-quadro fino alle scatole di derivazione ai piani, costituita da linea a bassa tensione 220-240 V in cavo tripolare di rame tipo FG7OR 0,6/1 kV da mm 6x2+10T con isolamento in gomma etilenpropilenica G7 non propagante fiamma, posato entro canale passacavi esistente o entro canalina in polietilene da mm 32. Nella voce è compresa ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Lunghezza linea prevista 50 m.	€ 300,00	35,00%	€ 105,00
NV-P	17	DORSALE ILLUMINAZIONE - Fornitura e posa in opera di dorsale principale dal Sub-quadro fino alle scatole di derivazione ai piani, costituita da linea a bassa tensione 220-240 V in cavo tripolare di rame tipo FG7OR 0,6/1 kV da mm 4x2+4T con isolamento in gomma etilenpropilenica G7 non propagante fiamma, posato entro canale passacavi esistente o entro canalina in polietilene da mm 32. Nella voce è compresa ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Lunghezza linea prevista 50 m	€ 250,00	38,00%	€ 95,00
NV-P	18	SUB-QUADRO ELETTRICO - Nuovo sub quadro elettrico riguardante il volume edificato collegato al quadro esistente mediante derivazione e installazione di interruttore magnetotermico differenziale selettivo nel quadro esistente. Il sub-quadro dovrà prevedere una derivazione per la linea dorsale Illuminazione e una derivazione per la linea dorsale Forza motrice, entrambe sezionabili mediante interruttori magnetotermici. L'installazione dovrà essere realizzata a regola d'arte secondo le norme CEI e le normative vigenti in materia.			
		SUB-QUADRO NUOVO VOLUME	€ 460,00	32,00%	€ 147,20
<b>Totale</b>			<b>€ 21.793,68</b>	<b>Totale manodoper</b>	<b>€ 2.625,59</b>

**Q - OPERE DA FABBRO**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-Q	01	CORRIMANO IN ACCIAIO PER RAMPA - Fornitura e posa di corrimano in acciaio verniciato per rampa disabili posto ad altezza di 100 cm e 75 cm da terra, comprese le staffe di ancoraggio alla muratura o alla scala metallica ogni metro, le assistenze edili, di fabbro e ogni altro onere.			
	01.01	Rampe piano terra	€ 675,00	8,00%	€ 54,00
NV-Q	02	GRIGLIATO DIETRO VANO ASCENSORE PER PASSAGGIO IMPIANTI/PLUVIALE - Fornitura e posa in opera di pannelli grigliati a lamelle inclinate, a copertura del vano tecnico predisposto per il passaggio delle tubazioni. Tale copertura avverrà in pannelli prefabbricati metallici modulari verniciati e zincati a scelta della DL, montati su struttura metallica costituita da due "L" in acciaio zincato e verniciato tassellate tra edificio esistente e nuova edificazione.			
	02.01	GRIGLIATO METALLICO	€ 1.440,00	28,00%	€ 403,20
NV-Q	03	CARTER IN LAMIERA - Fornitura e posa di carter in lamiera metallica per chiusura e apertura in caso di ispezione del vano tecnico interno al ballatoio. Per l'altezza di tutti e quattro i piani. La lamiera sarà costituita da un pannello sandwich coibentato con poliuretano espanso spesso 6 cm elamiera su entrambi i lati zincata e verniciata ral a scelta della DL, con apposita struttura di rinforzo metallica zincata e verniciata, ed elementi di fissaggio a scatto delle stessa per permetterne l'apertura in caso di ispezione. E' compresa la fornitura e posa di profilati ad "L" o tubolari necessari a sostegno dei pannelli. Il tutto fornito e posato a perfetta regola d'arte, compresi i tagli, gli sfridi, gli adattamenti al sito, gli oneri di assistenza di fabbro e di assistenza edile, eventuali opere provvisionali ed ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte. Il vano ospiterà impianti e pluviali all'interno del ballatoio sul lato opposto vano ascensore. Sviluppo netto lamiera 16,4 x 1,10 m.			
	03.01	CARTER IN LAMIERA	€ 1.100,00	16,00%	€ 176,00
NV-Q	04	TETTOIE FINESTRE BALLATOIO - Fornitura e posa in opera di tettoia finestre ballatoio in acciaio zincato e verniciato RAL a scelta della DL 10/10 dimensioni 70x120, dotata di gocciolatoio, fissate estradosso superiore dei vani con tasselli secondo indicazioni della D.L.. Comprensivo di assistenze di fabbro e edili di opere provvisionali e puntellazioni e di ogni altro onere per dare lavoro finito a regola d'arte.			
	04.01	TETTOIA IN LAMIERA	€ 640,00	14,00%	€ 89,60



Q - OPERE DA FABBRO

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-Q	05	PASSERELLA - Fornitura e posa in opera di passerella metallica di collegamento tra il ballatoio e l'ingresso sopraelevato esistente. La passerella sarà di lunghezza 8,40 m e larghezza 1,9 m che sarà costituita da profilati in acciaio zincato e verniciato IPE160 che sosterranno una pavimentazione realizzata in grigliato zincato pedonabile (porata utile non inferiore a 4,00 kN/mq) e la copertura in pannellatura sandwich di spessore 50 mm tipo MEC W.-W.R. (portata utile non inferiore a 1,20 kN/mq). Il parapetto lato esterno sarà realizzato con grigliato idoneo della stessa tipologia adottata per i parapetti di testa dei pianerottoli della scala metallica e sarà di altezza 1,50 m (il parapetto sarà posto in opera orizzontale per una quota minima da piano di calpestio di un metro). Esso sarà costituito da tre pannelli di grigliato preventivamente tra loro saldati in officina e ai quali saranno presaldati i profili ad L per l'aggancio alle travi IPE160 del parapetto stesso. Sarà realizzato un corrimano tubolare sostenuto puntualmente da elementi in acciaio presaldati al pannello di parapetto. Il pannello di copertura sarà inclinato verso la parete in muratura dell'edificio dove sarà alloggiato un canale di gronda che scaricherà in parte sul pluviale di nuova costruzione interno al carter presente nella zona di ballatoio, in parte su quello esistente. La pendenza sarà fornita da piastre in spessore posizionate sul lato esterno della copertura, saldate al profilato IPE160 e a cui verrà fissato il pannello sandwich il tutto opportunamente sigillato e protetto da idonee scossaline come da progetto. Il tutto comprensivo delle opere edili necessarie all'ancoraggio delle strutture alle murature esistenti e di nuova costruzione, degli oneri di fabbro per gli adattamenti al sito, i tagli, gli sfridi, saldature e bullonature necessarie. Il prezzo comprende trasporto dei pannelli recuperati, qualora fosse ritenuto consono dalla D.L., dal cantiere alla officina dove verranno opportunamente tagliati per rispondere alle dimensioni di progetto della passerella e verniciati. Tutte le strutture e i profili utilizzati saranno zincati e verniciati RAL a scelta della DL.			
	05.01	Passerella	€ 6.000,00	28,00%	€ 1.680,00
<b>Totale</b>			<b>€ 9.855,00</b>	<b>Totale manodopera</b>	<b>€ 2.402,80</b>

**R - ASCENSORE**

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-R	01	<p>ASCENSORE - Fornitura e posa di : 1 ascensore per persone Linea OTIS Genesis Modello : GG682P5 Conforme al D.P.R. n°162/99 e alla Direttiva Ascensori 95/16/CE Conforme alla Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE, Conforme al D.M. n°236 del 14/06/1989 in proprietà privata.</p> <p>Portata - Capienza : 480 kg - 6 passeggeri.</p> <p>Velocità : 1 m/s con livellamento di precisione</p> <p>Corsa : 12 m; Testata : 3250 mm ; Fossa : 1000 mm;</p> <p>Fermate - Accessi : 4 fermate, con 4 accessi, stesso lato, 1 ingresso</p> <p>Macchina : Gearless a magneti permanenti con traferro radiale, in alto, nel vano di corsa, montata sulle guide, particolarmente compatta</p> <p>Alimentazione : Alternata trifase 380 Volt Volts - 50 Hertz</p> <p>Azionamento : Elettrico a cinghie piate, in corrente alternata a frequenza variabile, con controllo digitale.</p> <p>Inserzioni orarie : 150 Potenza motore : 3,2 Kw</p> <p>Rapp. intermittenza : 40%</p> <p>Manovra : Automatica a pulsanti.</p> <p>Segnalazioni luminose ai piani, Allarme ricevuto, Occupato In cabina,</p> <p>Posizione e Direzione, Sovraccarico, Allarme inviato. Citofono bidirezionale conforme alla Normativa 95/16/CE, incorporato nel pannello di cabina, collegato con apparecchio posto nel quadro di manovra in armadietto.</p> <p>Drive : Regen® Drive, o Drive rigenerativo.</p> <p>Cabina : Linea BASIC; Larghezza 1000 mm; Profondità 1300 mm; Altezza 2100 mm.</p> <p>Pareti e Pavimento Pannelli in Otiskin Crema; Pavimento in lamiera. Illuminazione : con 3 faretti, alloggiati nel cielino Luce di emergenza (3 ore di autonomia) . Bottoniera di cabina Genesis con pannello in Otiskin bianco, Pulsanti in cromo satinato. Indicatore di posizione 2 elementi di 16 segmenti a LED rossi su sfondo nero.</p>			
		<p>Accessori : Corrimano tipo ONDA montato su parete di fondo Cielino piatto in Otiskin bianco con illuminazione a faretti Zoccolino</p> <p>Fotocellula raggi infrarossi</p> <p>Dispositivo "Pulse" : sistema elettronico brevettato da OTIS, monitora costantemente lo stato dei trefoli d'acciaio all'interno nella cinghia, 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Porta di cabina : automatica Telescopica a due pannelli scorrevoli in Acciaio Inox 220 e il frontale di cabina in Acciaio Inox 220. Larghezza 800 mm Altezza 2000 mm</p> <p>Porte di piano : a due pannelli scorrevoli in lamiera di acciaio, con apertura Telescopica, accoppiate alle porte di cabina.</p> <p>Sistemazione: a sbalzo</p> <p>Finitura: Acciaio Inox 220 , con protezione tagliafuoco EI 120 lato fronte al piano -1,0,1,2</p> <p>Portali : stipiti laterali e architrave, finitura in Acciaio Inox 220</p> <p>Guide di cabina : Autoportanti in profilati d'acciaio a T, ancorate alle pareti del vano a mezzo di staffe opportunamente dimensionate</p> <p>Finiture varie : Bottoniere di piano O2000 con finitura in cromo lucido</p> <p>N.B. Le bottoniere avranno i comandi posti ad una altezza compresa tra 1,10 e 1,40 m ; dal piano di calpestio e saranno equipaggiate con segnalazioni in alfabeto braille. Armadio quadro di manovra posizionato all'ultimo piano, stesso lato della macchina, con finitura in Acciaio Inox 220. Le cinghie sono costituite da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trefoli di acciaio aventi resistenza superiore rispetto alle funi tradizionali,</li> <li>• Rivestimento in poliuretano di eccezionale qualità, in cui sono annegati i trefoli.</li> </ul> <p>Il tutto completo di dichiarazioni di conformità, collaudo e relativa assistenza, garanzia e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
	01.01	ASCENSORE	€ 26.028,00	5,00%	€ 1.301,40

R - ASCENSORE

Codice	Sub	Descrizione	Importo	Incidenza manodopera	Importo manodopera
NV-R	02	ALLACCIAMENTO ELETTRICO AL CONTATORE - Realizzazione di allacciamento elettrico al contatore dedicato interamente all'impianto ascensore, composto da: - Quadro elettrico di protezione immediatamente a valle del contatore, contenente interruttore di pontenza ad apertura automatica magnetotermico differenziale per corrente di tensione nominale 380 V e potenza utile 6 kW - Dorsale di collegamento al quadro di manovra in linea trifase 380 V realizzata in cavo di rame con isolamento in gomma etilenpropilenica non propagante fiamma tipo FG7OR 4x4+6T, lunghezza prevista 50 m	€ 710,00	30,00%	€ 213,00
<b>Totale</b>			<b>€ 26.738,00</b>	<b>Totale manodopera</b>	<b>€ 1.514,40</b>