

112

1603310/63



CITTA' DI TORINO

Direzione Servizi Tecnici per l'Edilizia Pubblica
Servizio Edilizia Abitativa Pubblica e per il Sociale

OGGETTO DEI LAVORI

MANUTENZIONE AI FINI DELLA NORMALIZZAZIONE
ANTINCENDIO SCUOLA FORMAZIONE EDUCAZIONE
PERMANENTE VIA CELLINI, 14 - CUP C14B14000400004
codice opera 4201

Progetto Esecutivo **Relazione Illustrativa - quadro economico** **calcolo incidenza della mano d'opera**

**IL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO**
Arch. Corrado Damiani



PROGETTISTA
ARCH. LINA MUNARI

COORDINATORE DELLA SICUREZZA
Geom. Claudio MASTELLOTTO

Collaboratori
Arch. Gemma CARPANZANO
Arch. Simona MONTAFIA
Geom. Vincenzo



SOMMARIO

GENERALITA'	3
LOCALIZZAZIONE	4
CENNI STORICI	5
INDICAZIONI PROGETTUALI	6
STUDIO DI IMPATTO E FATTIBILITA' AMBIENTALE	8
SCHEMI GRAFICI	9
STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA	9
CRONOPROGRAMMA	9
CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE	9
PREVISIONE DI SPESA	10
QUADRO ECONOMICO	10
ATTESTAZIONE DEL PROGETTISTA	11
CALCOLO INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA	11
CALCOLO INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA DETTAGLIATO	12

PREMESSA

Nell'ambito delle azioni svolte dal Servizio Edilizia Abitativa Pubblica e per il Sociale, volte a perseguire il mantenimento, la sicurezza, l'accessibilità e la funzionalità degli stabili in capo alla Direzione Centrale Politiche Sociali e Rapporti con le Aziende Sanitarie, è previsto l'intervento di manutenzione straordinaria in oggetto, mirato alla normalizzazione antincendio della porzione di fabbricato che ospita la Scuola Formazione Educazione Permanente (SFEP) sito in via Cellini n.14, ai sensi del DPR 151/2011.

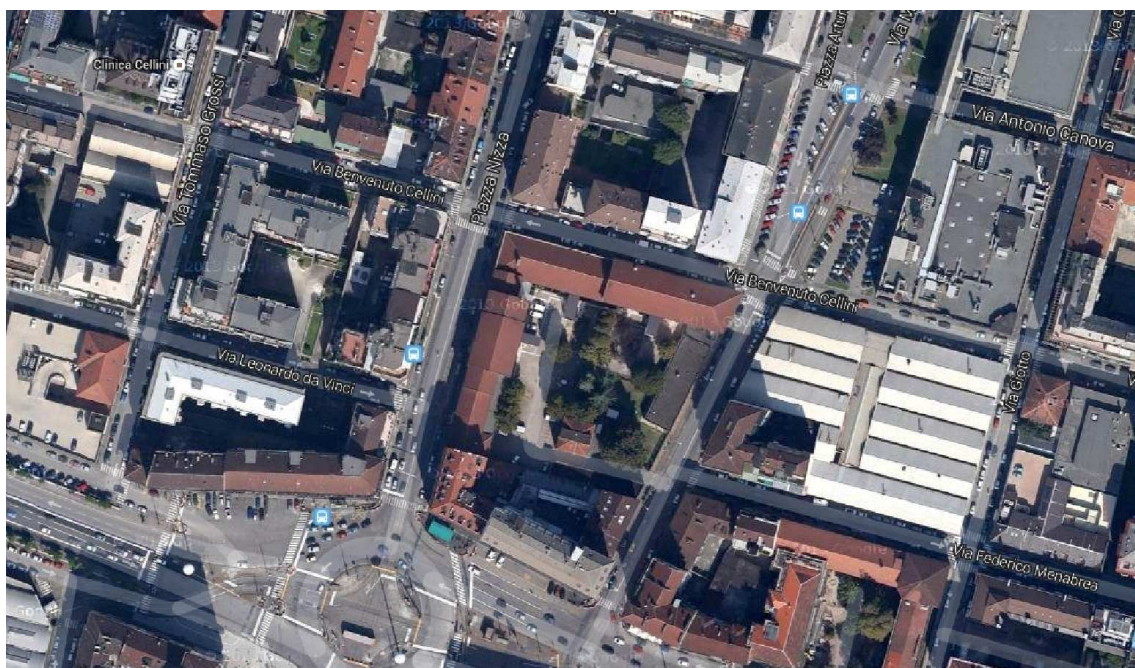
GENERALITA'

Il progetto prevede la cantierizzazione delle opere mirate alla normalizzazione antincendio dell'edificio destinato a Scuola di Formazione Educativa permanente denominato SFEP, inserito in un più ampio contesto di attività collocate nell'isolato compreso tra Via Nizza 151, Via Cellini 14 e Via Madama Cristina 134 - 138.

Il Comune di Torino è anche Ente gestore istituzionale di detta scuola, titolare delle funzioni amministrative ai sensi della L.R. 1/04 (art. 6 comma 2 lettera d) e delle Linee guida regionali emanate annualmente, l'attività della SFEP si esplica nei seguenti comparti:

- Progetta e gestisce attività di formazione di base e riqualificazione per le professioni sociali, socio sanitarie e socio educative non inserite in percorsi formativi Universitari;
- Progetta e gestisce attività di aggiornamento, formazione permanente e ricerca per le professioni sociali, socio sanitarie e socio educative che operano nei servizi cittadini;
- Monitora e controlla la formazione delle professioni socio sanitarie attuata nel territorio cittadino attraverso agenzie formative terze.
- Predisporre e gestisce anche azioni orientative specifiche per le diverse tipologie di utenti che si rivolgono a SFEP per informazioni sui corsi attivati/attivabili nell'ambito delle professioni sociali e per le iscrizioni alle varie selezioni, nonché percorsi formativi richiesti da altri Enti Pubblici attraverso la stipulazione di apposita convenzione.

LOCALIZZAZIONE



La sede del Servizio Formazione Educazione Permanente occupa una porzione del fabbricato delimitato da via Cellini; via Madama Cristina; da fabbricati di civile abitazione e via Nizza. L'edificio si sviluppa su quattro livelli: (piano seminterrato, piano terreno, piano primo e secondo piano) occupato dagli uffici della Scuola di Formazione e da altri Enti con la seguente distribuzione:

- **Piano seminterrato:** 5 locali adibiti a deposito utilizzati dalla SFEP; mensa Scuola Media per non vedenti; palestra; ex archivio Centro Documentazione non vedenti; locali a disposizione Centro Socio Terapeutico.
- **Piano Terra:**
 - Ingresso da via Cellini 14: atrio in comune con altri enti; Centro Socio Terapeutico.
 - Ingresso carraio da via Madama Cristina 138/b;
 - Ingresso da via Nizza 151: Ex Centro Documentazione non vedenti e Centro Socio Terapeutico gestito da Cooperativa Sociale.
 - Il cortile interno, in comune a tutti gli Enti e/o Servizi che occupano l'immobile, è utilizzato come parcheggio.
- **Piano Primo:** la manica dell'edificio prospiciente via Cellini angolo via Madama Cristina è occupata dalla Scuola di Formazione Educatori Professionali. I locali

dell'ex centro Documentazione non vedenti occupano la porzione compresa tra via Cellini e Via Nizza. La Scuola Media non vedenti occupa la parte di edificio che si affaccia su via Nizza.

- **Piano secondo:** La SFEP occupa la manica dell'edificio che si affaccia su Via Cellini, mentre la manica che si affaccia su Via Nizza è di competenza dell'Unione italiana Ciechi che la utilizza per le sue attività didattiche prevalentemente pomeridiane.

CENNI STORICI

Breve storia dell'intero complesso edilizio.

L'Istituto per ciechi nasce nel 1875 in una palazzina di Via Nizza, al civico 151; si tratta del corpo di fabbrica centrale dell'edificio attuale che ancora oggi presenta facciata e androne di una certa imponenza e scala principale sulla sinistra dell'ingresso (un tempo aveva due scale). A questo corpo di fabbrica nel 1884 viene aggiunto un ampliamento all'angolo con Via Cellini e, nello stesso anno, viene creato tutto il fronte a due piani fuori terra e cantine su Via Cellini compreso l'ingresso da Via Madama Cristina 134. Nel 1892 viene sopraelevata una parte centrale del fabbricato di Via Cellini, al numero civico 14: questo costituisce l'attuale 2° piano della SFEP.

Nel 1898 la palazzina storica di Via Nizza 151 viene ampliata sull'altro lato, creando un piccolo corpo di fabbrica di due finestre a due piani fuori terra e cantine. L'anno successivo questo fabbricato viene esteso fino alla proprietà adiacente: al piano terreno viene creato un ampio salone con porticato verso cortile e al piano superiore vengono create due aule con loggiato coperto, nel piano interrato viene realizzata un'ampia cantina unica con bocche di lupo. Successivamente i due loggiati verranno chiusi e annessi ai locali abitativi, per questo le sottostanti bocche di lupo che si aprivano verso cortile verranno totalmente tappate; il complesso edilizio raggiunge così la consistenza attuale.

Nel 1926 viene dichiarato Ente di istruzione e nel 1938 nasce la scuola di avviamento professionale statale per ciechi. Nel 1962, in una sua parte, nasce la Scuola Media Statale per Ciechi e nel 1963 si configura come "*S.M.S. Speciale Per Ciechi*".

Nel 1986 il Ministero della Pubblica Istruzione autorizza la sperimentazione in merito alla coeducazione tra vedenti e minorati della vista, inoltre la scuola media beneficia di una seconda sperimentazione sull'Educazione Fisica che eleva l'orario di questa materia a 4 ore settimanali.

Nel 2008: viste le delibere del Consiglio d'Istituto della S.M.S. per Ciechi di Torino n.1 del 29/09/1998 del Collegio Docenti n.1 del 29/09/1998 relative all'intitolazione della Scuola Media Statale per Ciechi di Via Nizza, 151 – Torino, l'edificio scolastico viene intitolato col nome di "Helen KELLER".

La sperimentazione ai sensi dell'ex-art. 3 D.P.R. 419/74, in atto nell'istituto dal 1986, assume un'accezione tutta particolare. Infatti, a differenza di altre tipologie, la disabilità visiva è da

lungheggianti anni oggetto di studi specifici, che hanno consentito di mettere a punto strumenti, tecniche e procedure consolidati ed altamente adattati. Punto focale di tale sperimentazione è la coeducazione tra minorati della vista e vedenti che ha come obiettivo il raggiungimento di un armonico sviluppo della persona, attraverso un processo psicologico e socio-educativo nel quale il diverso modo di apprendere di ogni persona diventa un'opportunità didattica per tutti e procede mediante percorsi coordinati di apprendimento.

La Sperimentazione in atto e le caratteristiche legate alla Scuola Media Statale per Ciechi fanno sì che essa si ponga come sede di accoglienza anche di ragazzi in condizione di altro handicap e di disagio sociale grazie alla collaborazione con i servizi di N.P.I di zona.

La Scuola mantiene collegamenti con strutture e istituzioni del territorio quali Unione Italiana Ciechi, Associazione "A.P.R.I.", ed era presente un Centro Documentazione non vedenti che è stato da breve tempo trasferito in altra sede. Infine va segnalato lo storico rapporto di collaborazione con la circoscrizione VIII, con il CST Centro Socio Terapeutico con ingresso da Via Cellini 14, ed il Centro per disabili adulti gestito dalla Cooperativa "Puzzle " posto proprio sotto gli ambienti della Scuola Media "Keller".

La Scuola di Formazione Educazione Permanente si inserisce in questo storico filone educativo-assistenziale in quanto scuola di formazione della Città di Torino di "Operatori Socio sanitari – O.S.S." cioè personale addetto alla gestione di disabili, anziani e minori presenti in strutture socio assistenziali del territorio.

INDICAZIONI PROGETTUALI

La porzione di edificio oggetto di intervento presenta le seguenti caratteristiche:

- fondazioni costituite in prevalenza da murature in pietra e mattoni pieni integrati da plinti in calcestruzzo armato per le parti ristrutturata in epoca post bellica;
- strutture verticali costituite da murature in mattoni pieni portanti di antica fattura;
- orizzontamenti costituiti prevalentemente da solai in laterocemento di spessore presunto di 30 cm inseriti nelle strutture portanti;
- restanti parti costituiti da volte in mattoni pieni di diversa fattura (a crociera, a botte, lunettate, a vela ecc.).
- la copertura è costituita da un manto di tegole posate su un'orditura in legno.

Ai vari piani esiste una controsoffittatura con pannelli in alluminio ancorata ad una struttura radiante in tubolare in ferro; tale struttura radiante sarà oggetto di intervento di rimozione e/o sostituzione in un prossimo appalto che si svolgerà nel corso del 2016: pertanto al momento

dell'intervento previsto in progetto si dovrà trovare il soffitto completamente libero solo per quegli ambienti, per i quali viene messo un nuovo impianto di riscaldamento a radiatori.

Per tutti solai che verranno lasciati liberi dopo la rimozione delle apparecchiature del riscaldamento a soffitto, per la messa in sicurezza dal rischio di sfondellamento e, ove necessario, per l'ottenimento della resistenza necessaria ai fini antincendio, è prevista la posa di una controsoffittatura certificata in aderenza o staccata.



foto: particolare di un soffitto nel quale è stata portata a visto la rete di riscaldamento che deve essere sostituita

Tutti gli altri interventi previsti a progetto sono conseguenti alla necessità di perfezionare la normalizzazione dell'edificio ai fini del rispetto della normativa antincendio vigente, dopo l'entrata in vigore del D.P.R. 151/2011.

E' quindi prevista la sostituzione delle vetrate esistenti costituite da struttura di legno e vetri non stratificati, poste lungo i corridoi che costituiscono vie di esodo, con nuove vetrate in struttura di alluminio e vetri di sicurezza a norma.

E' prevista la sostituzione di tutte le porte interne esistenti con nuove porte in legno con pannellatura in laminato Tipo Abet e imbotte in alluminio: quelle delle aule sono previste con resistenza EI 30'.

E' prevista la sostituzione del pavimento vinilico esistente dell'Aula Magna del Piano Primo, dell'ampia Aula (loc. 147) del Secondo Piano e di altri locali riportati negli elaborati di progetto.

A corredo delle opere specifiche, ai fini del raggiungimento della sicurezza generale degli ambienti anche per il rispetto del D.Lgs 81/2008, è prevista la revisione dei serramenti esterni in legno e la decorazione di alcuni ambienti di lavori e di porzioni di facciate esterne.



foto: vista di serramento esterno

STUDIO DI IMPATTO E FATTIBILITA' AMBIENTALE

Lo studio di fattibilità ambientale ha lo scopo di verificare gli effetti della realizzazione dell'intervento sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini. Gli interventi previsti rientrano nelle opere di manutenzione straordinaria, in quanto prevedono la messa a norma ai fini antincendio e il miglioramento della sicurezza degli ambienti in generale unitamente al confort. Detti interventi non alterano i volumi e le superfici dell'edificio e non comportano modifiche della destinazioni d'uso.

L'impatto ambientale dell'opera è sicuramente positivo andando a migliorare la sicurezza e la durabilità dell'involucro e nel contempo le caratteristiche di confort interno degli ambienti:

trattandosi nella maggior parte di aule didattiche che prevedono una sedentarietà degli utenti, l'impatto sugli utenti sarà sicuramente positivo.

SCHEMI GRAFICI

Gli schemi grafici, ai sensi dell'art. 28 del DPR 207/2010, sono costituiti da una serie di tavole composte da una planimetria di inquadramento e poi specifiche piante, prospetti e particolari costruttivi, per permettere l'individuazione di massima di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche, funzionali e tecnologiche delle opere e dei lavori da realizzare.

STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA

Con Ordine di Servizio del 27/06/2016 PROT. 9350/TO3.40.24 si è ottemperato agli obblighi di cui all'Art. 90 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. nominando quale Coordinatore per la progettazione della sicurezza e redattore dei Piani di Sicurezza e Coordinamento il geom. Claudio MASTELLOTTO, in quanto le opere da eseguire necessitano di manodopera in possesso di più specializzazioni, non potendo escludere la possibilità di affidamenti in subappalto.

CRONOPROGRAMMA

Il cronoprogramma relativo alla realizzazione del progetto, con le tecnologie previste in fase esecutiva, prevede una durata dei lavori pari a 365 giorni.

CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

Con determinazione dirigenziale del 10 dicembre 2015, mecc. n. 2015 06939/063, esecutiva dal 30 dicembre 2015, è stata impegnata la spesa di Euro 295.700,00 IVA compresa, finanziata con mutuo Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. posizione n. 6023458/00 mecc. n. 2241.

Il cronoprogramma delle fasi attuative indica i tempi massimi di svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo in modo da determinare la durata del processo realizzativi:

Approvazione progetto esecutivo	20 giorni
Richiesta gara – indizione- espletamento – aggiudicazione	<u>180 giorni</u>
Totale parziale	200 giorni
Esecuzione lavori	365 giorni
Collaudo lavori	<u>90 giorni</u>
Totale generale	655 giorni

PREVISIONE DI SPESA

Il progetto esecutivo è stato elaborato ai sensi dell'art. 23 comma 8 del D.Lgs. 50/2016 s.m.i.. Alle opere è stato attribuito il CUP C14B14000400004 "Manutenzione ai fini della normalizzazione antincendio Scuola Formazione Educazione Permanente Via Cellini, 14" per un importo di € 300.000,00 ed è inserito nel piano triennale 2015/2017 con codice opera 4201.

Gli importi sono calcolati sulla base dell'**Elenco Prezzi di riferimento per Opere e Lavori Pubblici della Regione Piemonte, edizione "dicembre 2014" valida per il 2015** (DGR n. 19-1249 del 30.03.2015, B.U.R. n. 13 s.o. n. 1 del 02.04.2015), che la Città ha adottato quale Elenco Prezzi Ufficiale con deliberazione della Giunta Comunale del 28.04.2014, n. mecc. 2015 01629/029.

QUADRO ECONOMICO

Il quadro economico complessivo della spesa risulta pertanto il seguente:

QUADRO ECONOMICO		
IMPORTO DEI LAVORI A BASE DI GARA (soggetti a ribasso)	€	200.000,00
ONERI CONTRATTUALI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO	€	15.000,00
Totale importo a base di gara	€	215.000,00
SOMME A DISPOSIZIONE I.V.A. ED ONERI COMPRESI		
Imprevisti per opere	€	8.200,00
Oneri smaltimenti rifiuti e analisi	€	5.200,00
SPESE TECNICHE I.V.A. ED ONERI COMPRESI		
Spese tecniche IVA 22% compresa	€	20.000,00
IMPOSTA SUL VALORE AGGIUNTO		
IVA 22 % sulle opere	€	44.000,00
IVA 22 % sugli oneri della sicurezza	€	3.300,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€	80.700,00
TOTALE IMPORTO DA FINANZIARE	€	295.700,00

Con successivi provvedimenti verrà impegnato l'incentivo per le funzioni tecniche svolte dal personale interno dell'Ente, ai sensi di quanto previsto dall'art. 113, commi 2,3 e 4 del Nuovo Codice degli Appalti, D.Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016, che per l'importo delle opere di Euro 215.000,00, oggetto del presente provvedimento ammonta, ad Euro 3.440,00 per la quota parte dell'80% quale fondo per le funzioni tecniche svolte dal personale interno dell'Ente ed ad Euro

860,00 per la restante quota del 20% quale fondo per l'innovazione, da finanziarsi con appropriati mezzi finanziari.

ATTESTAZIONE DEL PROGETTISTA

Visto l'art. 136 comma 1 lettera f) del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 (abrogazione dell'art. 4, comma 16, del D.L. 5.10.1991 n. 398, convertito nella L. 4.11.1993 n. 493, come sostituito dall'art. 2, comma 60, della L. 662/96) si attesta:

- che ai lavori in progetto, essendo opere pubbliche assistite dalla validazione del progetto, ai sensi degli art. 45,47,49,52,55 del D.P.R. 05 ottobre 2010, n. 207, non si applicano i disposti del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 " Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" per effetto dell'art. 7 comma 1 c) dello stesso;
- che le opere in progetto sono conformi agli strumenti urbanistici approvati e adottati dalla Città, nonché al Regolamento Edilizio;
- che gli edifici scolastici interessati dalle opere in progetto non rientrano nella tipologia prevista dall'art. 134 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. in quanto non ricadenti in aree soggette a vincoli Ambientali e Paesaggistiche;
- che l'intervento non limita l'esistente accessibilità e visibilità per le parti oggetto degli interventi, come indicato dal D.P.R. 503/96;
- che le opere in progetto rispettano le normative igienico-edilizie vigenti;
- che l'intervento previsto in progetto migliora l'attuale situazione riguardante la prevenzione incendi.

CALCOLO INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA

Tabella riassuntiva:

Codice	Categoria d'iscrizione	Importo EURO	Aliquota %	Incid. Manod.
	Lavori			
OG 1	EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI	73.092,58	36,546%	69,19%
OS 6	FINITURE DI OPERE GENERALI IN MATERIALI LIGNEI, PLASTICI, METALLICI E VETROSI	71.816,89	35,908%	31,88%
OS 7	FINITURE DI OPERE GENERALI DI NATURA EDILE E TECNICA	55.090,53	27,545%	43,62%
	Totale	200.000,00		
	Totale Incidenza Manodopera	97.505,04		48,75%

CALCOLO INCIDENZA DELLA MANO D'OPERA DETTAGLIATO

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.	
LAVORI										
<u>DEMOLIZIONI E RIMOZIONI</u>										
Lavori a Misura										
1	01.A02.A25	Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni forati, in qualunque piano di fabbricato, compresa la								
	010	Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m ² 0,50 e oltre, con trasporto in cantiere		m ² m ²	50,00 23,69					
					73,69	11,62	856,28	856,28	100,00 %	
2	01.A02.B00	Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei								
	060	In linoleum, gomma e simili		m ² m ²	210,79 79,98					
					290,77	4,24	1.232,86	1.232,86	100,00 %	
3	01.A02.B20	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano per formazione di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per								
	005	Muratura in mattoni o pietrame o volte, per sezioni non inferiori a m ² 0,25		m ³	2,860	435,72	1.246,16	1.222,61	98,11 %	
4	01.A02.C00	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei								
	005	Con una superficie di almeno m ² 0,50		m ² m ²	184,44 73,25					
					257,69	12,14	3.128,36	3.125,23	99,90 %	
5	02.P02.A50	Demolizione e rimozione di battiscopa in qualsiasi materiale per altezze sino a cm 15								
	010	...		m m	38,80 37,70					
					76,50	2,92	223,38	124,07	55,54 %	
6	02.P95.V52	Ricostruzione delle spalle delle finestre a cui viene sostituito il serramento compreso la ripresa della muratura a								
	010	...		m ² m ²	34,00 28,00					
					62,00	131,02	8.123,24	7.719,51	95,03 %	
TOTALE DEMOLIZIONI E RIMOZIONI								14.810,28		

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
		<u>COPERTURE, MANTI IMPERMEABILI E ISOLAMENTI TERMOACUSTICI</u>							
		Lavori a Misura							
7	01.P09.E27 005	Struttura portante per controsoffitto formato da pannelli di fibra minerale, in profili a t di acciaio zincato, in colore bianco		m ² m ² m ² m ²	410,62 79,98 30,00 69,25				
					589,85	3,74	2.206,04		
8	01.P09.E28 010	Cornice perimetrale per controsoffitti o rivestimenti in pannelli, doghe o quadri in profilato di alluminio a doppio L		m m m m	265,20 239,94 90,00 207,75				
					802,89	2,67	2.143,72		
9	01.P09.E60 015	Lastre piene in gesso protetto (cartongesso) per intonaco a secco, rivestimenti o pareti divisorie componibili su dello spessore di mm 15		m ² m ² m ²	205,31 79,98 69,25				
					354,54	4,18	1.481,98		
10	01.A09.L50 010	Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di Per pannelli delle dimensioni oltre cm 60x60		m ² m ² m ² m ² m ²	205,31 113,52 79,98 30,00 69,25				
					498,06	28,36	14.124,98	14.124,98	100,00 %
11	01.A09.L70	Posa di cornice perimetrale ad l in metallo leggero, escluso il ponteggio							

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
12	005	Per controsoffitto		m m m m	265,20	6,37	5.114,41	5.058,15	98,90 %
					239,94				
					90,00				
					207,75				
					802,89				
13	01.P09.C75	Lastre costituite da una matrice di calcio silicato additivato con fibre naturali selezionate, esenti da amianto e da spessore mm 12 - REI 120 classe 0		m ² m ²	113,52	17,39	2.495,81		
					30,00				
					143,52				
14	01.A05.A80	Muratura per qualsiasi opera sia in piano che in curva e di qualunque spessore purché superiore a cm 12		m ³	2,190	326,75	715,58	530,60	74,15 %
15	01.A10.A20	Rinzafo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti, solai, soffitti, travi,		m ²	29,20	20,87	609,40	584,84	95,97 %
15	01.A10.B20	Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa		m ²	29,20	10,49	306,31	291,39	95,13 %
		TOTALE COPERTURE, MANTI IMPERMEABILI E ISOLAMENTI TERMOACUSTICI					29.198,23		
		PAVIMENTI E RIVESTIMENTI							
		Lavori a Misura							
16	01.P11.E10	Linoleum su juta con trattamento protettivo superficiale		m ² m ²	210,79	21,70	7.633,41		
					140,98				
					351,77				
17	01.P11.E72	Cordoncino per la saldatura di teli o quadrotte in linoleum							

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
18	005	Del diametro di mm 4		m	210,79				
					140,98				
					351,77	1,43	503,03		
19	01.P11.E83	Zoccolino in linoleum unito o marmorizzato preformato e rinforzato in fibra di vetro		m	99,40				
					67,70				
					167,10	10,90	1.821,39		
20	01.A09.E60	Fornitura e posa di guaina liquida elastomero bituminosa per impermeabilizzazioni o reimpermeabilizzazioni di superfici		m ²	210,79				
					140,98				
					351,77	11,44	4.024,25	1.447,12	35,96 %
21	005	Senza protettivo elastico		m ²	210,79				
					140,98				
					351,77	11,47	4.034,80	3.978,71	98,61 %
22	01.A12.A10	Lisciatura dei piani di posa con aggiunta di betonite		m ²	210,79				
					140,98				
					351,77	11,47	4.034,80	3.978,71	98,61 %
23	01.A12.A40	Spalmatura di vernice antiumido a base di resine epossidiche tricomponenti, ogni ripresa		m ²	210,79				
					140,98				
					351,77	9,43	3.317,19	3.136,74	94,56 %
24	01.A12.E00	Posa in opera di linoleum per pavimentazioni		m ²	210,79				
					140,98				
					351,77	16,44	5.783,10	5.352,83	92,56 %
25	01.A12.E22	Posa in opera di cordoni in PVC per unione di pavimenti mediante saldatura		m	210,79				
					140,98				
					351,77	3,43	1.206,57	1.206,57	100,00 %
26	005	Per pavimenti vinil-omogenei		m	210,79				
					140,98				
					351,77	3,43	1.206,57	1.206,57	100,00 %
27	02.P70.Q25	Posa in opera di solo zoccolino, altezza da cm 10 a cm 15, in linoleum, laminati plastici e prodotti similari		m ²	99,40				
					67,70				
					167,10	4,55	760,31	583,46	76,74 %
		TOTALE PAVIMENTI E RIVESTIMENTI					29.084,05		
		OPERE DA FALEGNAME							

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
Lavori a Misura									
25	01.A17.B60	Porte interne tamburate, aventi rivestimento sulle due facce dello spessore non inferiore a mm 4, e ossatura in abete,		m ²	18,90				
	090	Dello spessore finito di mm 58, di cui mm 50 di ossatura in abete (Picea abies, Abies alba) e mm 8 di rivestimento in		m ²	12,71				
					31,61	382,27	12.083,55	8.002,93	66,23 %
26	01.A17.B70	Posa in opera di porte interne semplici o tamburate, a pannelli od a vetri, di qualunque forma, dimensione e numero di		m ²	18,90				
	005	In qualsiasi tipo di legname		m ²	12,71				
					31,61	41,48	1.311,18	1.286,26	98,10 %
27	01.A17.N00	Interventi locali		%	6556,8800000				
	060	Grandi riparazioni di serramenti in legno consistenti nella sostituzione di una meta' del serramento, nonche' la		%	6556,8800000				
					13113,7600000	65%	8.523,94		
28	01.A18.B15	Provvista e posa di porte in ferro costruite con due lamiere affacciate, spessore 10/10 con interposto pannello ignifugo		m ²	11,76				
	005	Resistenti al fuoco per 60 primi ed a tenuta di fumo.		m ²	3,78				
				m ²	8,40				
				m ²	2,52				
					26,46	287,35	7.603,28	4.325,51	56,89 %
29	01.P08.B26	Lastre di laminato plastico a superficie metallica satinata		m ²	37,80				
	030	con effetto alluminio-spessore mm 1,2		m ²	23,52				
				m ²	7,56				
				m ²	25,41				
				m ²	16,80				
				m ²	5,04				
					116,13	15,75	1.829,05		
30	02.P90.U20	Ripristino, risanamento e consolidamento di spallette, di voltini, di finestrelle, di aperture o passaggi in genere							

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
	020	...		m	11,76				
				m	3,78				
				m	8,40				
				m	2,52				
		TOTALE OPERE DA FALEGNAME			26,46	90,69	2.399,66	1.846,30	76,94 %
		<u>OPERE DA FABBRO</u>					33.750,66		
		Lavori a Misura							
31	01.P09.L00	Provvista di pareti mobili in pannelli monoblocco autoportanti, costituiti da due lamiere esterne in acciaio dello							
	010	pannello monoblocco pieno con sopraluce vetrato		m ²	200,00				
				m ²	62,11				
					262,11	115,95	30.391,65		
32	01.A18.C02	Posa in opera di pareti mobili in pannelli metallici monoblocco autoportanti, sia fissi che apribili, ad uno o piu'							
	005	In pannelli pieni o vetrati		m ²	200,00				
				m ²	62,11				
		TOTALE OPERE DA FABBRO			262,11	29,28	7.674,58	7.435,90	96,89 %
		<u>OPERE DA DECORATORE</u>					38.066,23		
		Lavori a Misura							
33	01.A20.A20	Raschiatura e lavatura a fondo delle vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguite su intonaci esterni gia'							
	005	Per superfici di almeno m ² 4		m ²	270,00	5,73	1.547,10	1.078,95	69,74 %
34	01.A20.A60	Raschiatura o lavatura di vecchie tinte, stuccatura e scartavetratura eseguita su intonaci interni gia' tinteggiati							
	005	Per superfici di almeno m ² 4		m ²	130,00				
				m ²	260,05				
				m ²	1400,00				
					1790,05	2,06	3.687,50	1.105,51	29,98 %
35	01.A20.A90	Rasatura con gesso e colla per eliminazione disuguaglianze degli intonaci e successive lisciature, eseguite su superfici							

Num. Ord.	Articolo di Elenco	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	N.Ord. Stima	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO	Importo manodopera	% incid. manod.
36	01.A20.E30	Per superfici di almeno m ² 4 Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad Su intonaci interni		m ² m ² m ² m ²	130,00	16,42	30.542,02	10.023,89	32,82 %
					260,05				
					1200,00				
					270,00				
					1860,05				
37	01.A20.E38	Applicazione di idropittura murale opaca a base di silicati di potassio, pigmenti inorganici selezionati e cariche Su pareti esterne, vani scala, androni		m ² m ² m ²	130,00	4,37	7.822,52	4.905,51	62,71 %
					260,05				
					1400,00				
					1790,05				
					1790,05				
38	01.A20.E60	Applicazione fissativo Su soffitti e pareti interne		m ² m ² m ²	130,00	15,93	4.301,10	3.089,48	71,83 %
					260,05				
					1400,00				
					1790,05				
39	01.A20.E60	Applicazione fissativo Su muri esterni, facciate, scale, porticati, an-droni e simili		m ²	270,00	3,36	907,20	877,26	96,70 %
40	01.P25.A60	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni Per i primi 30 giorni		m ²	270,00	9,31	2.513,70		
41	01.P25.A60	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni Per ogni mese oltre al primo		m ²	540,00	1,59	858,60		
42		arrotondamento		EURO			-60,69		
		TOTALE OPERE DA DECORATORE					55.090,53		
		TOTALE LAVORI					200.000,00		
		Totale Incidenza Manodopera						97.505,04	48,75 %