



COMUNE DI ROSATE

Città Metropolitana di Milano

Via Vittorio Veneto, 2 – 20088 Rosate (MI) – Tel. 02.90830.1 – Fax 02.908.48046

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

N° 115 del 11/12/2018

Oggetto: APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO PROGETTO ESECUTIVO, RISTRUTTURAZIONE MUNICIPIO CON ACCORPAMENTO LOCALI ADIACENTI - AGGIORNAMENTO

L'anno duemiladiciotto addì undici del mese di Dicembre alle ore 18:30, nella SEDE COMUNALE, previo esaurimento delle formalità prescritte dalla Legge e dallo Statuto, si è riunita sotto la presidenza del Il Sindaco Del Ben Daniele la Giunta Comunale. Partecipa all'adunanza ed è incaricato della redazione del presente verbale Il Segretario Comunale Dott.ssa Maria Baselice.

Intervengono i Signori:

N°	Qualifica	Nome	Presente	Assente
1	Sindaco	DEL BEN DANIELE	X	
2	Vicesindaco	VENGHI CLAUDIO	X	
3	Assessore	ORENI MONICA		X
4	Assessore	CONTI GIOVANNI	X	
5	Assessore	GUANI CRISTINA		X

PRESENTI: 3 ASSENTI: 2

Il Presidente, riconosciuta legale l'adunanza dichiara aperta la seduta ed invita la Giunta Comunale a trattare il seguente argomento :

OGGETTO: APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO PROGETTO ESECUTIVO, RISTRUTTURAZIONE MUNICIPIO CON ACCORPAMENTO LOCALI ADIACENTI - AGGIORNAMENTO

LA GIUNTA COMUNALE

Richiamata la determinazione n.383 del 20.11.2017 di affidamento incarico di progettazione e direzione lavori di ristrutturazione municipio con accorpamento locali ai professionisti: arch. Alberto CARABELLI, con studio in Tradate (VA), c.a.p. 21049, Via Zara n. 12, c.f. CRB LRT 68L25 L682L e p. i.v.a. 03384360123) * ing. Luca Clemente ROSSI, con studio in Bolladello di Cairate (VA), c.a.p. 21050, Via Sant' Ambrogio n. 8, c.f. RSS LCL 75B12 I819M e p. i.v.a. 02485420125 * ing. Carlo Damiano ROSSI, con studio in Bolladello di Cairate (VA), c.a.p. 21050, Via Sant' Ambrogio n. 8, c.f. RSS CLD 73B19 I819I e p. i.v.a. 02485420125 * Geologo Luca FONTANA, con studio in Castelseprio (VA), c.a.p. 21050, Via San Rocco n. 715, c.f. FNT LCU 68L18 L682G e p. i.v.a. 02726130129, espletato tramite procedura negoziata senza pubblicazione di bando su piattaforma ARCA-SINTEL.

Visto il progetto esecutivo costituito dai seguenti elaborati:

ELABORATI GENERALI

- PG/01.1 - Relazione generale - Quadro economico dell'intervento
- PG/01.2 - Programmazione lavori – tempi di esecuzione delle opere
- PG/02 - Schema di contratto d'appalto e capitolato speciale d'appalto
- PG/03- Relazione storico-artistica
- PG/04 - Inquadramento territoriale 1:1.000/2.000
- PG/05 - Planimetria generale con localizzazione dell'immobile oggetto di intervento

- PG/06- Documentazione fotografica dello stato di fatto.
- PG/07.1 - Piano di Sicurezza e Coordinamento
- PG/07.2 - Fascicolo dell'opera
- PG/07.3 - Quadro di incidenza della manodopera
- PG/07.4 - Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

PROGETTO ARCHITETTONICO

- PA/01- Relazione tecnica e disciplinare descrittivo/prestazionale
- PA/02- Elenco dei prezzi unitari
- PA/03- Computo metrico estimativo
- Elaborati grafici dello Stato di Fatto*
- PA/04 - Pianta piano terra 1:50
- PA/05 - Pianta piano primo 1:50
- PA/06 - Pianta piano sottotetto 1:50
- PA/07 - Pianta copertura 1:50
- PA/08 - Sezioni e prospetti ovest e sud 1:50
- PA/09 - Prospetto ovest (intero edificio) 1:100

- Elaborati grafici di Confronto Stato di fatto/Progetto*
- PA/10 - Pianta piano terra 1:50
- PA/11 - Pianta piano primo 1:50
- PA/12 - Pianta piano sottotetto 1:50
- PA/13 - Pianta copertura 1:50
- PA/14 - Sezioni e prospetti ovest e sud 1:50
- PA/15 - Prospetto ovest (intero edificio) 1:100

- Elaborati grafici di Progetto*
- PA/16 - Pianta piano terra 1:50
- PA/17 - Pianta piano primo 1:50
- PA/18 - Pianta piano sottotetto 1:50

PA/19	-	Pianta copertura	1:50
PA/20	-	Sezioni e prospetti ovest e sud	1:50
PA/21	-	Prospetto ovest (intero edificio)	1:100
PA/22	-	Simulazione grafica dell'intervento	
PA/23	-	Particolari costruttivi opere architettoniche ed affini	
		1:10	
PA/24	-	Abaco dei serramenti	
		1:50/25	

PROGETTO DELLE STRUTTURE

PS/01	-	Strutture – relazione tecnica	
PS/02	-	Strutture – capitolato descrittivo e prestazionale	
PS/03	-	Strutture – computo metrico estimativo	
PS/04	-	Strutture – elenco prezzi	
PS/05	-	Strutture – piano di manutenzione	
PS/06	-	Strutture – relazione di calcolo ampliamento municipio	
PS/07	-	Strutture – relazione di calcolo vano ascensore	
PS/08	-	Strutture – scheda sinottica dell'intervento D.P.C..M. 09.02.2011	
PS/09	-	Strutture – carpenteria ed armatura ampliamento municipio	1:50/20/10
PS/10	-	Strutture – copertura ampliamento municipio	1:50/20/10
PS/11	-	Strutture – carpenteria ed armatura vano ascensore	1:50/20/10
PS/12	-	Strutture – rilievo stato di fatto	1:50

IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI

PE/01	-	Impianti elettrici ed affini: Relazione tecnica	
PE/02	-	Impianti elettrici ed affini: Elenco dei prezzi unitari	
PE/03	-	Impianti elettrici ed affini: Computo metrico estimativo	
PE/04	-	Impianti elettrici ed affini: Specifiche tecniche	
PE/05	-	Impianti elettrici ed affini: Schemi elettrici	
PE/06	-	Impianti elettrici ed affini: Analisi scariche atmosferiche	
PE/07	-	Impianti elettrici ed affini: Pianta piano terra e primo	1:100

IMPIANTI MECCANICI

PM/01	-	Impianti meccanici: Relazione tecnica	
PM/02	-	Impianti meccanici: Elenco dei prezzi unitari	
PM/03	-	Impianti meccanici: Computo metrico estimativo	
PM/04	-	Impianti meccanici: Specifiche tecniche	
PM/05	-	Impianti meccanici: Impianto riscaldamento e ventilazione Meccanica controllata: Pianta piano terra e primo	1:100
PM/06	-	Impianti meccanici: Impianti sanitari: Pianta piano terra e primo	1:100

RELAZIONE CONTENIMENTO ENERGETICO

CE/01	-	Relazione tecnica sulla rispondenza alle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici	
-------	---	--	--

RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA

G/01	-	Relazione Geologica ai sensi della DGR IX/2616/2011 e DM 2008 e Relazione Geotecnica ai sensi del DM 2008	
------	---	--	--

Visto che il progetto esecutivo delle opere prevede un costo complessivo di €420.000,00 così ripartito:

Lavori e somministrazioni	€ 319.800,00
oneri per la sicurezza	€ 11.200,00
totale lavori e somministrazioni a base d'appalto	€ 331.000,00
spese tecniche di progettazione e D.L.	€ 35.801,25
spese tecniche di collaudo ed adempimenti finali	€ 3.500,00
contributi previdenziali	€ 1.541,98
IVA, Imposte ed altre quote	€ 43.585,51
Imprevisti, arrotondamento ecc.	€ 4.571,26
totale somme a disposizione della A.C.	€ 89.000,00
IMPORTO COMPLESSIVO DI SPESA	€ 420.000,00

Dato atto che il Responsabile del Settore tecnico ha effettuato la verifica ai sensi dell'art.45 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n.207 in data 9 novembre 2018;

Accertato che il progetto risulta conforme alle strumentazioni e previsioni urbanistiche vigenti ed adottate è stato approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 110 del 27/11/2018;

Considerato che, al fine di una più corretta attribuzione delle voci di computo metrico estimativo alle relative categorie di qualificazione, è emersa l'esigenza di aggiornare i seguenti elaborati:

ELABORATI GENERALI

- PG/02 - Schema di contratto d'appalto e capitolato speciale d'appalto
- PG/07.3 - Quadro di incidenza della manodopera

PROGETTO ARCHITETTONICO

- PA/01- Relazione tecnica e disciplinare descrittivo/prestazionale
- PA/02- Elenco dei prezzi unitari
- PA/03- Computo metrico estimativo

IMPIANTI MECCANICI

- PM/03 - Impianti meccanici: Computo metrico estimativo

Visto il D.Lgs n. 267/2000;

Visti i pareri favorevoli del Responsabile del Settore Tecnico e del Ragioniere espressi ai sensi dell'art. 49 d.lgs. n. 267/2000;

Con voti unanimi, legalmente espressi

DELIBERA

1) di approvare l'aggiornamento dei seguenti elaborati progettuali:

ELABORATI GENERALI

- PG/02 - Schema di contratto d'appalto e capitolato speciale d'appalto
- PG/07.3 - Quadro di incidenza della manodopera

PROGETTO ARCHITETTONICO

- PA/01- Relazione tecnica e disciplinare descrittivo/prestazionale
- PA/02- Elenco dei prezzi unitari
- PA/03- Computo metrico estimativo

IMPIANTI MECCANICI

- PM/03 - Impianti meccanici: Computo metrico estimativo

I quali sostituiscono i precedenti mentre gli altri elaborati rimangono invariati;

- 2) di dare atto che il progetto esecutivo dei lavori di ristrutturazione Municipio con accorpamento locali adiacenti è costituito dagli elaborati citati in premessa per un costo complessivo di €. 420.000,00 così ripartito:

Lavori e somministrazioni	€ 319.800,00
oneri per la sicurezza	€ 11.200,00
totale lavori e somministrazioni a base d'appalto	€ 331.000,00
spese tecniche di progettazione e D.L.	€ 35.801,25
spese tecniche di collaudo ed adempimenti finali	€ 3.500,00
contributi previdenziali	€ 1.541,98
IVA, Imposte ed altre quote	€ 43.585,51
Imprevisti, arrotondamento ecc.	€ 4.571,26
totale somme a disposizione della A.C.	€ 89.000,00
IMPORTO COMPLESSIVO DI SPESA	€ 420.000,00

- 3) di dare atto che verranno assunti idonei impegni di spesa con successiva determina del Responsabile del Servizio all'atto dell'indizione dell'affidamento e che pertanto il presente atto non richiede l'assunzione di impegni di spesa;
- 4) di dare atto che le somme previste nel quadro economico sono già iscritte a bilancio 2018 e che gli impegni conseguenti verranno assunti compatibilmente con il piano dei pagamenti;
- 5) di demandare al Responsabile del Settore – Servizi Tecnici – del Comune l'adozione di tutti gli atti ed adempimenti necessari discendenti dal presente atto;
- 6) di dare atto che la presente deliberazione di approvazione, ai sensi dell'art.7 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 e dell'art.33 comma 3 della L.R. 11 marzo 2005 n.12, ha i medesimi effetti del Permesso di Costruire.

Quindi, stante l'urgenza di dare attuazione al presente provvedimento per consentire la realizzazione delle opere, con separata votazione unanime

DELIBERA

di dichiarare il presente atto immediatamente eseguibile ai sensi dell'art.134 comma 4 del D.Lgs.n.267/2000.

Letto, confermato e sottoscritto

Il Sindaco
Del Ben Daniele

Il Segretario Comunale
Dott.ssa Maria Baselice

(atto sottoscritto digitalmente)



COMUNE DI ROSATE

Città Metropolitana di Milano

Via Vittorio Veneto, 2 – 20088 Rosate (MI) – Tel. 02.90830.1 – Fax 02.908.48046

Settore Tecnico - Manutentivo - Gestione Patrimonio
Settore Tecnico - Manutentivo - Gestione Patrimonio

PROPOSTA DI GIUNTA N. 138 DEL 11/12/2018

**OGGETTO: APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO PROGETTO ESECUTIVO,
RISTRUTTURAZIONE MUNICIPIO CON ACCORPAMENTO LOCALI
ADIACENTI - AGGIORNAMENTO**

PARERE DI REGOLARITA' TECNICA

Si esprime parere favorevole di regolarità tecnica espresso ai sensi dell'art. 49 del T.U. - D.Lgs. 18 Agosto 2000 n. 267, in quanto la proposta che precede è conforme alle norme legislative e tecniche che regolamentano la materia.

Note:

11/12/2018

Il Responsabile
Codazzi Pietro / ArubaPEC S.p.A.
(parere sottoscritto digitalmente)



COMUNE DI ROSATE

Città Metropolitana di Milano

Via Vittorio Veneto, 2 – 20088 Rosate (MI) – Tel. 02.90830.1 – Fax 02.908.48046

Settore Tecnico - Manutentivo - Gestione Patrimonio
Settore Tecnico - Manutentivo - Gestione Patrimonio

PROPOSTA DI GIUNTA N. 138 DEL 11/12/2018

**OGGETTO: APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO PROGETTO ESECUTIVO,
RISTRUTTURAZIONE MUNICIPIO CON ACCORPAMENTO LOCALI
ADIACENTI - AGGIORNAMENTO**

PARERE DI REGOLARITÀ CONTABILE E COPERTURA FINANZIARIA

ANNO	DEBITORE / CREDITORE	COD BILANCIO	CAPITOLO	NUMERO	IMPORTO

Si esprime parere favorevole in riguardo alla regolarità contabile di cui sopra, parere espresso ai sensi dell'art. 49, del T.U. - D.Lgs. 18 Agosto 2000 n. 267.

Motivazione:

11/12/2018

Il Responsabile
DONINOTTI LORENA MARIA / ArubaPEC S.p.A.
(parere sottoscritto digitalmente)

**RISTRUTTURAZIONE DI EDIFICIO COMUNALE (Municipio)
CON ACCORPAMENTO LOCALI ADIACENTI**

PROGETTO ESECUTIVO

elaborato n.

PG /02

oggetto dell'elaborato

**Schema di contratto d'appalto e
capitolato speciale d'appalto**

scala

data:

ottobre 2018

aggiornamenti:

07 dicembre 2018

Il Progettista:

.....
.....

Il Responsabile del Procedimento:

.....

Il Sindaco:

.....

Progetto opere strutturali, D.L. :

dott. ing. Carlo Damiano Rossi - Studio Rossi Ingegneri Associati

P. IVA 02485420125

Bolladello di Cairate (VA), via Sant'Ambrogio 8

telefono: 0331 310025

telefax: 0331 310025

e-mail: studio@rossierossi.eu

Progetto impianti elettrici ed affini, impianto di riscaldamento, D.L.

dott. ing. Luca Clemente Rossi - Studio Rossi Ingegneri Associati

P. IVA 02485420125

Bolladello di Cairate (VA), via Sant'Ambrogio 8

telefono: 0331 310025

telefax: 0331 310025

e-mail: studio@rossierossi.eu

Indagine geologica, geotecnica e sismica

dott. geol. Luca Fontana

C.F. : FNT LCU 68L18 L682G

P. IVA 02726130129

Castelseprio (VA), via San Rocco 715

telefono: 347 9810516

e-mail: lfont@tiscali.it

Progetto architettonico, D.L.G.:

dott. arch. Alberto Carabelli

ARCHITETTURA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

via Zara, 12 - 21049 Tradate (VA)

C.F. CRB LRT 68L25 L682L

P. IVA 03384360123

Tel. 0331.843021 - Fax. 0331.849751

e-mail: carabelli@arpassociati.it

Regione Lombardia
COMUNE DI ROSATE
Città metropolitana di Milano

PROGETTO ESECUTIVO

**RISTRUTTURAZIONE DI EDIFICIO COMUNALE
(Municipio)
CON ACCORPAMENTO LOCALI ADIACENTI**
(CUP: CIG:)

PG/02
SCHEMA DI CONTRATTO D'APPALTO
(articolo 43, comma 1, regolamento generale, d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207
E
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Lavori e somministrazioni	319.800,00	€uro	(1)
<i>Comprese spese generali ed oneri aziendali per la sicurezza</i>			
Costi della sicurezza	11.200,00	€uro	(2)
<i>non soggetti a ribasso d'asta</i>			

Totale appalto	331.000,00	€uro	(1 + 2)

Data: ottobre 2018

Aggiornamenti : 07.12.2018

INDICE

SCHEMA DI CONTRATTO D'APPALTO

PREMESSE

TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI

- Articolo 1 Oggetto del contratto.
Articolo 1bis Capitolato Speciale d'Appalto.
Articolo 2 Ammontare del contratto e categorie di opere.
Articolo 3 Condizioni generali del contratto.
Articolo 4 Domicilio e rappresentanza dell'Appaltatore, direzione del cantiere.

TITOLO II - RAPPORTI TRA LE PARTI

- Articolo 5 Termini per l'inizio e l'ultimazione dei lavori.
Articolo 6 Programma di esecuzione dei lavori.
Articolo 7 Penale per ritardi
Articolo 8 Sospensioni e ripresa dei lavori. Proroghe.
Articolo 9 Oneri a carico dell'Appaltatore.
Articolo 10 Proprietà degli oggetti trovati e dei materiali di demolizione.
Articolo 11 Contabilizzazione dei lavori.
Articolo 12 Valutazione dei lavori in corso d'opera. Difetti di costruzione e verifiche
Articolo 13 Variazioni al progetto e al corrispettivo.
Articolo 14 Liquidazione dei corrispettivi.
Articolo 15 Obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari.
Articolo 16 Termini e modalità di pagamento degli acconti e del saldo.
Articolo 17 Materiali e difetti di costruzione.
Articolo 18 Controlli e verifiche.
Articolo 19 Conto finale dei lavori.
Articolo 20 Regolare esecuzione e collaudo.
Articolo 21 Risoluzione del contratto e recesso.
Articolo 22 Controversie e accordi bonari

TITOLO III - ADEMPIMENTI CONTRATTUALI SPECIALI

- Articolo 23 Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza.
Articolo 24 Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere.
Articolo 25 Subappalto.
Articolo 26 Cessione del contratto - Subentro.
Articolo 27 Cessione del corrispettivo d'appalto.
Articolo 28 Garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva.
Articolo 29 Danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi. Obblighi assicurativi.

TITOLO IV - DISPOSIZIONI FINALI

- Articolo 30 Documenti che fanno parte del contratto.
Articolo 31 Richiamo alle norme legislative e regolamentari.
Articolo 32 Spese di contratto, imposte, tasse e trattamento fiscale.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

- Parte prima - Descrizione delle lavorazioni**
Articolo a) DESCRIZIONE DEI LAVORI
Parte seconda – Specificazione delle prescrizioni tecniche
Articolo b) QUALITA' DEI MATERIALI. MODI DI ESECUZIONE. MISURAZIONE.
ORDINE LAVORI

ALLEGATO "sub. 1"

Tabella delle incidenze percentuali convenzionali delle singole categorie di opere e forniture sull'importo complessivo dell'appalto, ai fini della contabilizzazione dei lavori.

Regione Lombardia

COMUNE DI ROSATE

Città metropolitana di Milano

SCHEMA DI CONTRATTO D'APPALTO

Per l'esecuzione dei lavori di : **"RISTRUTTURAZIONE DI EDIFICIO COMUNALE (Municipio) CON ACCORPAMENTO LOCALI ADIACENTI"**.

L'anno duemila....., il giorno del mese di, nella residenza comunale, presso l'ufficio di Segreteria, avanti a me, dott.
Ufficiale rogante, Segretario Comunale del Comune di Rosate (MI), autorizzato a rogare, nell'interesse del Comune, gli atti in forma pubblica amministrativa, ai sensi dell'art. 97, comma 4 lett. c) del TUEL, approvato con d.lgs. 267/2000, senza l'assistenza dei testimoni per espressa rinuncia fatta di comune accordo dalle parti e con il mio consenso, aventi i requisiti di legge, si sono costituiti e sono presenti:

a) -
nato ail, che dichiara di intervenire in questo atto esclusivamente in nome, per conto e nell'interesse del Comune di Rosate (MI), codice fiscale 82000610152 e partita IVA 03602750154, che rappresenta nella sua qualità di ,
di seguito nel presente atto denominato semplicemente «*Stazione Appaltante*» o «*il Comune*»;

b)-
nato ail, residente in (.....), via , ...in qualità di
dell'impresa con sede in
(.....), via
codice fiscalee partita IVA
di seguito nel presente atto denominato semplicemente «*Appaltatore*»;

P R E M E S S O

a) che con Deliberazione di Giunta Comunale n..... in data..... sono stati approvati gli elaborati costituenti il progetto esecutivo dei lavori di "RISTRUTTURAZIONE DI EDIFICIO COMUNALE (Municipio) CON ACCORPAMENTO LOCALI ADIACENTI", per un importo complessivo dei lavori da appaltare di € 331.000,00 (Euro Trecentotrentunomila/00) di cui euro € 319.800,00 (Euro Trecentodiciannovemilaottocento/00) oggetto dell'offerta di ribasso ed € 11.200,00 (Euro Undicimiladuecento/00) per costi della sicurezza già predeterminati dalla Stazione Appaltante e non oggetto dell'offerta;

b) che è stata assunta determinazione a contrattare da parte del Responsabile del servizio n. in dataai sensi dell'articolo 192 del decreto legislativo n. 267 del 2000;

c) che in seguito a, il cui verbale di gara è conservato agli atti, è stata adottata la proposta di aggiudicazione, che ai sensi dell'articolo 33, comma 1, del decreto legislativo n. 50 del 2016, è stata approvata con determinazione del Responsabile del servizio n. in data
(oppure) è stata approvata tacitamente dopo che sia trascorso il termine di trenta giorni
(oppure) è stata approvata unitamente al provvedimento di cui alla lettera d);

d) che con determinazione del Responsabile del servizio n.in data, è stata disposta l'aggiudicazione ai sensi dell'articolo 32, commi 5 e 6, del decreto legislativo n. 50 del 2016, divenuta efficace in data **(se non è stato assunto un provvedimento di approvazione della proposta di aggiudicazione ai sensi della lettera c), aggiungere)** unitamente con l'approvazione della proposta di aggiudicazione in quanto non sono stati rilevati motivi ostativi;

e) che l'Appaltatore dichiara di non essere sottoposto alle sanzioni di interdizione della capacità a contrattare con la pubblica amministrazione, né all'interruzione dell'attività, anche temporanea, ai sensi degli articoli 14 e 16 del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231 né essere nelle condizioni di divieto a contrattare di cui all'articolo 53, comma 16-ter, del decreto legislativo n. 165 del 2001.

f) che il possesso dei requisiti dell'Appaltatore è stato verificato positivamente, come risulta dalla nota del Responsabile del Procedimento n. in data, con la conseguente efficacia dell'aggiudicazione di cui alla precedente lettera d), ai sensi dell'articolo 32, commi 7 e 8, del D.lgs. 50 del 18/04/2016;

g) che è trascorso il periodo di sospensione di cui all'articolo 32, comma 9, del D.lgs. 50 del 18/04/2016, senza che siano pendenti ricorsi;

TUTTO CIO' PREMESSO

Le parti convengono e stipulano quanto segue:

TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1. Oggetto del contratto.

1. La Stazione Appaltante concede all'Appaltatore, che accetta senza riserva alcuna, l'appalto per l'esecuzione dei lavori citati in premessa. L'Appaltatore si impegna alla loro esecuzione alle condizioni di cui al presente contratto e agli atti a questo allegati o da questo richiamati, con particolare riferimento al Capitolato Speciale d'appalto, nonché all'osservanza della disciplina di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (nel seguito anche «*Codice dei contratti pubblici*») e del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, nei limiti della sua applicabilità.

2. Anche ai fini dell'articolo 3, comma 5, della legge n. 136 del 2010:

a) il Codice identificativo della gara (CIG) relativo all'intervento è il seguente:.....;

b) il Codice Unico di Progetto (CUP) dell'intervento è il seguente:

Articolo 1bis. Capitolato Speciale d'Appalto.

1. L'appalto viene affidato ed accettato sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile delle norme e modalità indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, integrante il progetto, nonché delle previsioni delle tavole grafiche e dei documenti descrittivi progettuali, che l'Appaltatore dichiara tutti di conoscere e di accettare.

Articolo 2. Ammontare del contratto e categorie di opere

1. L'importo definitivo contrattuale è quello risultante dall'applicazione del ribasso offerto dall'aggiudicatario sull'importo a base di gara per lavori, sommato ai costi della sicurezza contrattuali non soggetti a ribasso come riportato nel seguente riepilogo:

- importo complessivo dei lavori compresi nell'appalto e da liquidarsi **“a corpo”**, secondo quanto di

seguito indicato, ammonta ad €....., (Euro/....), così determinato:

- importo per lavori e somministrazioni (oggetto dell'offerta):	€	319.800,00
- ribasso percentuale offerto dall'Appaltatore (su detto importo):	%,....
ribasso ammontante ad:	€,....

da cui:

- importo per lavori e somministrazioni (al netto del ribasso):	€,....
- costi per l'applicazione delle misure per la sicurezza:	€	<u>11.200,00</u>

In totale (importo d'appalto): €

Si rammenta che l'importo dei costi per l'applicazione delle misure per la sicurezza, ammontante ad € 11.200,00, non è soggetto a ribasso d'asta.

Si precisa, ai sensi dell'art. 42, comma 2 del d.PR. 207/2010, che le opere di cui al presente appalto rientrano nelle seguenti "categorie di opere generali" e "categorie di opere specializzate" di cui all'art. 61 commi 1, 2 e 3 e allegato "A" al menzionato d.P.R.:

OG2 - Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela ai sensi delle disposizioni in materia di beni culturali e ambientali	€	331.000,00
---	---	------------

considerata "categoria prevalente".

Non sono individuate categorie di "opere specializzate" scorponabili e pertanto:

Totale a base d'asta: € 331.000,00

2. L'importo contrattuale è al netto dell'I.V.A. ed è fatta salva la liquidazione finale delle opere.
3. Il contratto è stipulato "a corpo" ai sensi dell'articolo 59 comma 5-bis del decreto legislativo n. 50 del 2016 ed art. 43, comma 6 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207. In calce al presente documento è allegata la "Tabella delle incidenze percentuali convenzionali delle singole categorie di opere e forniture sull'importo complessivo dell'appalto, ai fini della contabilizzazione dei lavori".
4. In merito all'anticipazione del 20% sull'importo a base di contratto, trovano applicazione le disposizioni di cui all'art. 35, comma 18, del D.Lgs. n.50/2016, come richiamate al successivo art. 14.

Articolo 3. Condizioni generali del contratto.

1. L'appalto è concesso ed accettato sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dal capitolato speciale d'appalto, integrante il progetto, nonché delle previsioni delle tavole grafiche progettuali e degli altri elaborati descrittivi che compongono il progetto esecutivo in parola (fatto salvo quanto indicato al successivo punto 2), che l'impresa dichiara di conoscere e di accettare e che qui si intendono integralmente riportati e trascritti con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione.

2. Sono estranei al contratto, e non ne costituiscono in alcun modo riferimento negoziale, i computi metrici estimativi allegati al progetto esecutivo, avendo essi carattere esclusivamente informativo ed essendo stati redatti con il solo scopo di individuare l'importo di spesa a base di appalto; ne consegue che l'Appaltatore non potrà vantare danni o pretendere maggiori compensi derivanti da opere eventualmente eseguite in aggiunta o in quantità diverse da quelle indicate negli elaborati definiti "Computo metrico estimativo" sia nel progetto architettonico sia degli impianti (elettrici e meccanici) che delle opere strutturali ed affini.

3. I prezzi del presente appalto si intendono fissi ed invariabili per tutta la durata dei lavori e non trova

applicazione l'articolo 1664, comma 1, del Codice Civile, fatto salvo quanto previsto all'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016;

4. La Stazione Appaltante ha facoltà di ridurre o incrementare l'importo contrattuale nella misura di un quinto, in ragione dei lavori da effettuarsi, senza che l'Appaltatore abbia nulla a pretendere.

5. L'Appaltatore dichiara, in ogni caso, di impegnarsi ad approvvigionare - all'atto dell'inizio dei lavori - i materiali necessari per l'esecuzione dei lavori affidatigli e di aver tenuto conto nella formulazione dei prezzi contrattuali delle variazioni del costo della mano d'opera prevedibili nel periodo di durata dei lavori.

6. I prezzi relativi all'appalto sono contenuti negli elaborati "PA/02 – Elenco dei prezzi unitari", "PS/04 – Strutture - elenco prezzi", "PE/02 – Impianti elettrici ed affini: Elenco dei prezzi unitari", e "PM/02 – Impianti meccanici:Elenco dei prezzi unitari", documenti tutti costituenti "elenco prezzi particolare" dell'opera secondo quanto definito nel presente atto.

7. L'elenco prezzi particolare, di cui al precedente punto 6, è vincolante per la valutazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ai sensi dell'articolo 106 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

8. Qualora sia necessario eseguire categorie di lavori non previste dal contratto e/o impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale nell'elenco prezzi particolare dell'opera, si dovrà provvedere alla formazione di nuovi prezzi, raggugiandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto; quando sia impossibile l'assimilazione, si procederà ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il Direttore dei Lavori e l'Appaltatore, e approvati dal Responsabile unico del procedimento.

Articolo 4. Domicilio e rappresentanza dell'Appaltatore, direzione del cantiere.

1. Ai sensi e per gli effetti tutti dell'articolo 2 del capitolato generale d'appalto approvato con d.m. 19 aprile 2000, n. 145, l'Appaltatore ha eletto domicilio nel comune di....., all'indirizzo , presso

2. Ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del capitolato generale d'appalto, i pagamenti a favore dell'Appaltatore saranno effettuati mediante bonifico bancario .

3. Ai sensi dell'articolo 3, commi 2 e seguenti del capitolato generale d'appalto, come risulta dal documento allegato al presente contratto sotto la lettera «.....», è/sono autorizzato/i a riscuotere, ricevere e quietanzare le somme ricevute in conto o a saldo, per conto dell'Appaltatore, i... signor..... autorizzato/i ad operare sul conto di cui al comma 4.

4. I pagamenti saranno effettuati mediante bonifico sul conto corrente corrispondente al seguente codice IBAN: IT acceso presso....., ovvero su altro conto bancario o postale comunicato alla Stazione Appaltante, unitamente alle generalità dei soggetti autorizzati ad operare sul conto, se diverso, entro 7 giorni dall'accensione del conto stesso.

5. Ai sensi dell'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, l'Appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato con rappresentanza, per atto pubblico e deposito presso la Stazione Appaltante, a persona fornita dei requisiti di idoneità tecnici e morali, per l'esercizio delle attività necessarie per la esecuzione dei lavori a norma del contratto, nel seguito anche definito Direttore tecnico di cantiere (o

Capocantiere negli elaborati progettuali). L'Appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante. L'Appaltatore o il suo rappresentante deve, per tutta la durata dell'appalto, garantire la presenza sul luogo dei lavori. La Stazione Appaltante può esigere il cambiamento immediato del rappresentante dell'Appaltatore, previa motivata comunicazione.

6. Qualunque eventuale variazione alle indicazioni, condizioni, modalità o soggetti, di cui ai commi precedenti deve essere tempestivamente notificata dall'Appaltatore alla Stazione Appaltante la quale, in caso contrario, è sollevata da ogni responsabilità.

TITOLO II - RAPPORTI TRA LE PARTI

Articolo 5. Termini per l'inizio e l'ultimazione dei lavori.

1. I lavori devono essere consegnati e iniziati entro **15** giorni dalla presente stipula.

2. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori in appalto è fissato in giorni **270 (duecentosettanta)** naturali, successivi e continui, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori. Tale durata tiene conto della prevedibile incidenza delle giornate di andamento stagionale sfavorevole nonché delle fasi di lavoro previste in progetto, dei tempi di verifica in loco e concertazione degli interventi con la Soprintendenza e degli eventuali differimenti o anticipazioni di lavori ed opere e quant'altro la Stazione Appaltante - tramite la Direzione dei Lavori - ordinerà di realizzare al fine di permettere un soddisfacente funzionamento delle attività amministrative che verranno mantenute in funzione durante l'esecuzione delle opere.

Articolo 6. Programma di esecuzione dei lavori

1. I lavori dovranno svolgersi in conformità al cronoprogramma delle lavorazioni: elab. PG/01.2 "Programmazione lavori – tempi di esecuzione delle opere" ed al relativo allegato grafico con "Individuazione planimetrica delle aree interessate dai lavori", detto elaborato PG/01.2 costituisce documento contrattuale ai sensi dell'articolo 40 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, che deve intendersi ad andamento lineare costante per tutta la durata dei lavori e al conseguente programma esecutivo (art. 43 comma 10 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207) che l'Appaltatore è obbligato a presentare prima dell'inizio dei lavori.

2. Tutti i lavori devono essere eseguiti secondo le migliori regole d'arte e le prescrizioni della Direzione Lavori, in modo che l'opera risponda perfettamente a tutte le condizioni stabilite nel Capitolato Speciale d'Appalto ed agli altri elaborati progettuali, nonché alle norme e prescrizioni in vigore al momento dell'esecuzione.

3. L'esecuzione dei lavori deve essere coordinata secondo le prescrizioni della Direzione Lavori e con le esigenze che possano sorgere per il fatto che una parte dell'edificio ove si svolgeranno i lavori ospita attività amministrative aperte al pubblico, al fine di garantire, in ogni caso, la sicurezza e ridurre il rischio di incidenti, anche, eventualmente, eseguendo le lavorazioni più rischiose in particolari orari o in giornate festive.

In ogni caso le attività amministrative dovranno essere considerate prevalenti e precedenti rispetto alle attività di cantiere.

L'Appaltatore è, inoltre, tenuto a coordinarsi con altre ditte eventuali presenti nell'immobile oggetto d'intervento (ad esempio per interventi manutentivi già affidati dal Comune), con le quali l'Appaltatore si impegna ad accordarsi per appianare eventuali divergenze al fine del buon andamento dei lavori ed il

regolare svolgimento di tutte le attività insediate.

4. L'Appaltatore è altresì tenuto all'osservanza dei principi di sicurezza contenuti nella valutazione dei rischi propri dell'impresa ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e di quelli contenuti nei piani di sicurezza di cui al successivo articolo 24. In ogni caso è soggetto alle disposizioni che il Direttore dei Lavori e il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione vorranno impartire.

5. L'Appaltatore, ferme restando le disposizioni del presente articolo, ha facoltà di svolgere l'esecuzione dei lavori nei modi che riterrà più opportuni per darli finiti e completati a regola d'arte nel termine contrattuale. Circa la durata giornaliera dei lavori, si applica l'art. 27 del Decreto Ministeriale 19 aprile 2000, n. 145 "Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici".

6. La Direzione dei Lavori potrà però, a suo insindacabile giudizio, prescrivere un diverso ordine nella esecuzione dei lavori, anche alla luce del precedente comma 3, senza che per questo l'Appaltatore possa chiedere compensi od indennità di sorta. L'Appaltatore dovrà pertanto sottostare a tutte le disposizioni che verranno impartite dalla Direzione dei Lavori.

Articolo 7. Penale per ritardi

1. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo nell'ultimazione complessiva dei lavori o delle scadenze fissate nel programma temporale dei lavori, è applicata una penale pari allo 1,0‰ (uno virgola zero per mille) dell'ammontare netto contrattuale.

2. La penale, nella stessa misura di cui sopra, trova applicazione anche in caso di ritardo:

- a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori per la consegna degli stessi,
- b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori;
- c) nel rispetto dei termini imposti dalla Direzione dei Lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;

3. Ai sensi dell'articolo 113-bis, comma 2, del D.lgs. 50 del 18/04/2016 l'importo complessivo della penale non potrà superare il 10% dell'ammontare netto contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trovano applicazione gli articoli in materia di risoluzione del contratto.

4. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa dei ritardi.

5. Sono a carico dell'Appaltatore e dedotti in sede di collaudo, gli oneri di assistenza di cui all'art. 229 comma 2b del Regolamento.

6. Le penali verranno applicate con deduzione dall'importo del Conto Finale, anche mediante escussione della cauzione definitiva ove necessario.

Articolo 8. Sospensione e ripresa dei lavori. Proroghe.

1. È ammessa la sospensione dei lavori, ai sensi dell'art. 107 del D.lgs. 50 del 18/04/2016, su ordine del Direttore dei Lavori nei casi del protrarsi di avverse condizioni climatologiche, di forza maggiore, o di altre circostanze speciali che impediscono la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori, compresa la necessità di procedere alla redazione di varianti in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 106 del D.lgs.

50 del 18/04/2016.

2. La sospensione può, altresì, essere disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze sopravvenute di finanza pubblica, disposta con atto motivato della Stazione Appaltante.

3. La sospensione dei lavori permane per il tempo necessario a far cessare le cause che ne hanno comportato l'interruzione.

4. Se l'Appaltatore ritiene essere cessate le cause della sospensione dei lavori senza che la Stazione Appaltante abbia disposto la ripresa può diffidare per iscritto il Responsabile del Procedimento a dare le necessarie disposizioni al Direttore dei Lavori perché provveda a quanto necessario alla ripresa dell'Appaltatore. La diffida è necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori se l'Appaltatore intende far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

5. Se i periodi di sospensione superano un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori oppure i sei mesi complessivi, l'Appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; se la Stazione Appaltante si oppone allo scioglimento, l'Appaltatore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. In ogni altro caso, per la sospensione dei lavori, qualunque sia la causa, non spetta all'Appaltatore alcun compenso e indennizzo.

6. L'Appaltatore se, per cause a lui non imputabili, non è in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale; sull'istanza di proroga decide il Responsabile del Procedimento, sentito il Direttore dei Lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento

Articolo 9. Oneri a carico dell'Appaltatore.

1. Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri ed obblighi già previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto e dal presente atto, oltre a quelli a lui imposti dalle vigenti norme.

2. In ogni caso si intendono qui richiamati e compresi nei lavori, e perciò a carico dell'Appaltatore, gli oneri seguenti e quelli di cui all'art. 32 comma 4 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207:

- a) le spese di contratto ed accessorie e l'imposta di registro;
- b) gli oneri finanziari generali e particolari, ivi comprese la cauzione definitiva o la garanzia globale di esecuzione, ove prevista, e le polizze assicurative;
- c) la quota delle spese di organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'esecutore;
- d) la gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere;
- e) le spese per l'impianto (elettrico, di acqua potabile, di messa a terra, ecc.), la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale del cantiere, ivi inclusi i costi per l'esecuzione del calcolo della probabilità di fulminazione ai sensi della norma CEI 81-1 e per l'eventuale utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal Comune;
- f) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
- g) le spese per attrezzi e opere provvisorie e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- h) le spese per rilievi, indagini stratigrafiche, prove su campioni e/o provini, rilascio di certificazioni e documenti di analisi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del Direttore dei Lavori o del Responsabile del Procedimento o dell'organo di

collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;

- i) le spese per le vie di accesso al cantiere, l'installazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi d'opera di cantiere;
- l) le spese per idonei locali in cantiere e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
- m) le spese per eventuale passaggio in aree private e per risarcimento di danni;
- n) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere (manufatti ed impianti) fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- o) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- p) gli oneri aziendali della sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta dall'Appaltatore, relativi sia alle misure per la gestione del rischio dell'operatore economico, sia alle misure operative per i rischi legati alle lavorazioni e alla loro contestualizzazione.
- q) gli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale di appalto per l'impianto, la manutenzione la recinzione e l'illuminazione dei cantieri;
- r) la presentazione della richiesta di occupazione di suolo pubblico, che verrà rilasciata a titolo gratuito, per tutte le aree necessarie ad eseguire le lavorazioni e i depositi temporanei di materiali relativi al presente appalto;
- s) la presentazione della richiesta per il rilascio dell'ordinanza per la regolamentazione veicolare e pedonale delle aree di cantiere quelle limitrofe coinvolte dalle limitazioni ai transiti e soste, che verrà rilasciata a titolo gratuito per tutte le aree necessarie ad eseguire le lavorazioni e i depositi temporanei di materiali relativi al presente appalto;
- t) la predisposizione e presentazione alle autorità competenti della documentazione necessaria al riutilizzo delle terre di scavo per la formazione dei rilevati, nel rispetto delle normativa vigente in materia e delle procedure da applicarsi al momento dell'esecuzione dei lavori, nel rispetto dell'art. 186 del d.lgs 3 aprile 2006, nr. 152;
- u) la predisposizione e presentazione alle autorità competenti, della documentazione necessaria all'eventuale utilizzo di materiale proveniente dal cantiere quale "sottoprodotto", ai sensi dell'art. 184-bis del d.lgs 3 aprile 2006, nr. 152, secondo lo specifico regime proprio dei beni e dei prodotti; in particolare il trasporto dei materiali deve essere accompagnato dal documento di trasporto e la procedura di riutilizzo deve rispettare le norme vigenti in materia;
- v) la predisposizione e presentazione alle autorità competenti della documentazione necessaria al trasporto e conferimento di tutti i materiali definiti "rifiuti" nel rispetto delle disposizioni in materia, di cui alla parte quarta del citato decreto 152/2006.
- z) la predisposizione e presentazione alle autorità competenti della richiesta di deroga, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera h) della Legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e dell'articolo 8 della Legge regionale 10 agosto 2001, n.13 "Norme in materia di inquinamento acustico", per l'attività temporanea di cantiere.

3. L'Appaltatore ha l'onere di aggiornare, con l'approvazione del Direttore dei Lavori, gli elaborati di progetto in conseguenza delle varianti o delle soluzioni esecutive adottate, ai sensi dell'art. 15, comma 4 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

4. L'Appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere e ha obbligo di osservare, e far osservare, al proprio personale le norme di legge e di regolamento, anche mediante il Direttore tecnico di cantiere di cui all'art. 4 precedente.
5. L'Appaltatore ed i subappaltatori devono, ai sensi dell'art. 30, comma 3, del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, osservare gli obblighi in materia ambientale, sociale e del lavoro stabiliti dalla normativa europea e nazionale, dai contratti collettivi o dalle disposizioni internazionali elencate nell'allegato X al citato Decreto.
6. In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'Appaltatore o dei subappaltatori, la Stazione Appaltante tratterà dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa la cassa edile.
7. In ogni caso sull'importo netto progressivo degli stati di avanzamento lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della Stazione Appaltante del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.
8. Sono altresì a carico dell'Appaltatore gli oneri di cui al successivo articolo 15, nonché quelli relativi alla provvista ed installazione del cartello di cantiere (dim. minima mt. 1,00 x h. mt. 2,00) e quelli inerenti la distribuzione ed esposizione della segnaletica di segnalazione del cantiere nelle aree limitrofe al medesimo.

Articolo 10. Proprietà degli oggetti trovati e dei materiali di demolizione

1. I materiali provenienti da escavazioni o demolizioni, nonché gli oggetti di valore e quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte e l'archeologia, compresi i relativi frammenti, che si dovessero reperire nelle aree occupate per l'esecuzione dei lavori e comunque nel cantiere, sono di proprietà della Stazione Appaltante; ad essi si applicano gli artt. 35 e 36 del Decreto 19 aprile 2000, n. 145.

Articolo 11. Contabilizzazione dei lavori.

1. La contabilizzazione dei lavori è effettuata in conformità alle disposizioni vigenti, in particolare il Titolo IX del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 .
2. La contabilizzazione dei lavori a misura, se del caso, sarà effettuata attraverso la registrazione delle misure rilevate direttamente in cantiere dal personale incaricato, in apposito documento, con le modalità previste dal Capitolato Speciale d'Appalto per ciascuna lavorazione; il corrispettivo è determinato moltiplicando le quantità rilevate per i prezzi unitari dell'elenco prezzi particolare al netto del ribasso contrattuale.
3. La contabilizzazione dei lavori **a corpo** è effettuata, per ogni categoria di lavorazione in cui il lavoro è stato suddiviso, secondo la quota percentuale eseguita rispetto all'aliquota relativa alla stessa categoria, indicata dal Capitolato Speciale d'Appalto (a tal fine si veda la "**Tabella delle incidenze percentuali convenzionali delle singole categorie di opere e forniture sull'importo complessivo dell'appalto, ai fini della contabilizzazione dei lavori**", allegato "sub. 1" in calce al Capitolato Speciale d'Appalto). Le progressive quote percentuali delle varie categorie di lavorazioni che sono eseguite sono desunte da valutazioni autonome del Direttore dei Lavori, che può controllare l'attendibilità attraverso un riscontro nel

computo metrico di progetto; in ogni caso tale computo metrico non ha alcuna rilevanza contrattuale e i suoi dati non sono vincolanti. Il corrispettivo è determinato applicando la percentuale della quota eseguita all'aliquota contrattuale della relativa lavorazione e rapportandone il risultato all'importo contrattuale netto del lavoro a corpo.

4. Le misurazioni e i rilevamenti sono fatti in contraddittorio tra le parti; tuttavia, se l'Appaltatore rifiuta di presenziare alle misure o di firmare i libretti delle misure o i brogliacci, il Direttore dei Lavori procede alle misure in presenza di due testimoni, i quali devono firmare i libretti o brogliacci suddetti.

5 Per i lavori da liquidare su fattura e per le prestazioni da contabilizzare in economia, si procede secondo le relative speciali disposizioni.

6. Gli oneri per la sicurezza sono contabilizzati con gli stessi criteri stabiliti per i lavori, con la sola eccezione del prezzo che è quello prestabilito dalla Stazione Appaltante e non soggetto a ribasso in sede di gara.

Articolo 12. Valutazione dei lavori in corso d'opera. Difetti di costruzione e verifiche

1. Le quantità di lavoro eseguite sono determinate con misure geometriche, escluso ogni altro metodo, salve le eventuali eccezioni stabilite nel Capitolato Speciale d'Appalto.

2. Ai sensi dell'art. 180 commi 4 e 5 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 , non si prevede l'accreditamento in contabilità prima della messa in opera dei materiali.

3. Ai sensi dell'art. 18 del Decreto 19 aprile 2000, n. 145 l'Appaltatore deve demolire e rifare a sue spese le lavorazioni che il Direttore dei Lavori accerta eseguite senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze.

4. Ai sensi dell'art. 19 del Decreto 19 aprile 2000, n. 145, i controlli e le verifiche eseguite dalla Stazione Appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'Appaltatore per vizi, difetti e difformità dell'opera, di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'Appaltatore stesso per le parti di lavoro e materiali già controllati. Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'Appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla Stazione Appaltante.

Articolo 13. Variazioni al progetto e al corrispettivo.

1. Se la Stazione Appaltante, per il tramite della Direzione dei Lavori, richiede e ordina modifiche o varianti in corso d'opera, fermo restando il rispetto delle condizioni e della disciplina di cui all'articolo 106 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, le stesse verranno concordate e successivamente liquidate sulla base di una nuova perizia, eventualmente redatta e approvata in base a nuovi prezzi stabiliti mediante il verbale di concordamento.

2. In tal caso trova applicazione, verificandosene le condizioni, la disciplina di cui all'articolo 43, comma 8, del d.P.R. n. 207 del 2010.

Articolo 14 Liquidazione dei corrispettivi.

1. Ai sensi dell'art. 35, comma 18 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, all'Appaltatore è dovuta un'anticipazione del prezzo nella misura del **20% (VENTI per cento)** dell'importo contrattuale, da erogarsi entro 15 giorni dall'effettivo inizio dei lavori; l'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di

interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori.

L'anticipazione è recuperata proporzionalmente e gradualmente in occasione di ogni pagamento. L'anticipazione, per la parte non ancora recuperata mediante detrazione graduale in occasione dell'emissione dei singoli certificati di pagamento, è revocata qualora l'esecuzione del contratto non prosegua secondo gli obblighi pattuiti e, in tale caso, spettano alla Stazione Appaltante anche gli interessi legali sulle somme anticipate. Al fine dell'erogazione di tale anticipazione, le parti danno atto che l'Appaltatore ha stipulato una ulteriore e specifica garanzia fideiussoria di importo di € Tale fideiussione è stata rilasciata in data.....dalla Società, ed avente il n.

2. All'Appaltatore verranno corrisposti i pagamenti in acconto, al maturare di ogni stato di avanzamento dei lavori di importo, al netto del ribasso e prima della ritenuta di cui al successivo comma 7, non inferiore a **Euro 45.000,00 (quarantacinquemila/00)**, previa verifica del DURC secondo quanto previsto dal successivo art. 23. A valere sugli importi dovuti a titolo di acconto e saldo, verrà defalcato l'importo eventualmente già erogato a titolo di anticipazione.

3. Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a quarantacinque giorni, per cause non dipendenti dall'Appaltatore e comunque non imputabili al medesimo, la Stazione Appaltante dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data della sospensione, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 2.

4. Il pagamento dell'ultima rata di acconto, qualunque sia l'ammontare, verrà effettuato dopo l'ultimazione dei lavori.

5. Il residuo credito è pagato, quale rata di saldo, entro 90 giorni dall'emissione del certificato di Collaudo/Regolare Esecuzione, unitamente allo svincolo della garanzia fidejussoria, ai sensi dell'art. 235 del d.P.R. n. 207 del 2010.

6. Il pagamento dell'ultima rata di acconto e del saldo non costituiscono presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile, come richiamato anche dall'art. 113-bis, comma 3 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

7. Sulle rate di acconto verrà effettuata la ritenuta dello 0,5% prevista dall'art. 30, comma 5-bis del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50; l'importo ritenuto sarà svincolato soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della Stazione Appaltante del Certificato di Collaudo o di Regolare Esecuzione, previo rilascio del Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC).

8. Si rinvia a quanto disposto dagli art. 23 e 24 del presente contratto relativamente all'onere di presentazione/richiesta del DURC, riferito sia all'Appaltatore sia al subAppaltatore, secondo le modalità previste dalle normative vigenti in materia.

9. Qualora si proceda al pagamento diretto del subAppaltatore, ai sensi dell'art.105, comma 13 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, si rinvia a quanto previsto al successivo art. 25.

Articolo 15 Obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari.

1. Per assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari, di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 e s.m.i., finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali, l'Appaltatore, i subappaltatori ed i subcontraenti della filiera delle imprese interessate a qualsiasi titolo ai lavori pubblici disciplinati dal presente contratto, dovranno utilizzare uno o più

conti correnti bancari o postali, aperti presso banche o presso la società Poste italiane Spa, dedicati, anche non in via esclusiva. Il bonifico bancario o postale dovrà riportare il codice identificativo di gara (C.I.G.) emesso dall'Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici ed il codice unico di progetto (C.U.P.) relativo all'investimento pubblico, indicati nel bando di gara.

2. I soggetti di cui sopra dovranno pertanto comunicare formalmente alla Stazione Appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, entro sette giorni dalla loro apertura, o dalla loro destinazione per la commessa pubblica, nonché le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi.

3. L'Appaltatore, con la sottoscrizione del presente contratto, si impegna altresì a riportare nei contratti con i subappaltatori e subcontraenti, a pena di nullità assoluta, la clausola di assunzione degli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui all'art. 3 della predetta Legge 136/2010 e s.m.i.; in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

4. Al fine di consentire alla Stazione Appaltante di assolvere all'obbligo di verifica delle clausole contrattuali relative alla tracciabilità dei flussi finanziari, l'Appaltatore si obbliga a consegnare, su richiesta della Stazione Appaltante, copia di tutti i contratti di subappalto quale definiti dall'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016, nonché di tutti i subcontratti stipulati per l'esecuzione, anche non esclusiva, del presente contratto.

5. Tutte le transazioni eseguite in maniera non conforme al predetto art. 3 della Legge 136/2010 e s.m.i. comporteranno applicazione delle sanzioni di cui all'art. 6 della legge sopraccitata, nonché la risoluzione del contratto d'appalto.

6. L'Appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed all'ufficio competente della Prefettura della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subAppaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Articolo 16. Termini e modalità di pagamento degli acconti e del saldo.

1. I termini e le modalità di pagamento di acconti e saldo sono quelli fissati dall'art. 113-bis del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

2. Nei casi previsti dal precedente art. 14, comma 9, i termini di pagamento saranno tenuti distinti tra l'Appaltatore ed il subAppaltatore, in relazione a quanto meglio specificato nel successivo art. 25.

3. Il pagamento di quanto previsto al precedente art. 14 avverrà esclusivamente previa presentazione formale di fattura da parte dell'Appaltatore ai sensi dell'art. 21 del DPR 633/72 ed art. 184, commi 1 e 4 del D.Lgs. 267/2000 e s.m.i.. Conseguentemente non saranno dovuti eventuali interessi a seguito di ritardata presentazione della fattura medesima.

4. Il pagamento della rata di saldo è subordinato, come previsto all'art. 103, comma 6, del D.Lgs. n. 50/2016, alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo/certificato di regolare esecuzione e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi.

Articolo 17. Materiali e difetti di costruzione.

1. L'Appaltatore dovrà sottoporre di volta in volta alla Direzione dei Lavori i campioni dei materiali e delle forniture che intende impiegare, corredati ove necessario di scheda tecnica che assicuri le specifiche

caratteristiche descritte nel Capitolato Speciale.

2. L' Appaltatore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali fatte salve le prescrizioni dell'art. 16 e 17 del Capitolato Generale (Decreto 19 aprile 2000, n. 145), nonché quelle specifiche contenute nel Capitolato Speciale d'appalto.

3. Verificandosi difetti di costruzione o la presunzione della loro esistenza, si applicherà l'art. 18 del Capitolato Generale (Decreto 19 aprile 2000, n. 145) e cioè:

- L'Appaltatore deve demolire e rifare a sue spese le lavorazioni che il Direttore dei Lavori accerta eseguite senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze.
- Se l'Appaltatore contesta l'ordine del Direttore dei Lavori, la decisione è rimessa al Responsabile del Procedimento; qualora l'Appaltatore non ottemperi all'ordine ricevuto, si procede d'ufficio a quanto necessario per il rispetto del contratto.
- Qualora il Direttore dei Lavori presuma che esistano difetti di costruzione, può ordinare che le necessarie verifiche siano disposte in contraddittorio con l'Appaltatore. Quando i vizi di costruzione siano accertati, le spese delle verifiche sono a carico dell'Appaltatore, in caso contrario l'Appaltatore ha diritto al rimborso di tali spese e di quelle sostenute per il ripristino della situazione originaria, con esclusione di qualsiasi altro indennizzo o compenso.

Articolo 18. Controlli e verifiche.

1. Durante il corso dei lavori la Stazione Appaltante potrà effettuare, in qualsiasi momento, controlli e verifiche sulle opere eseguite e sui materiali impiegati con eventuali prove preliminari e di funzionamento relative ad impianti ed apparecchiature, tendenti ad accertare la rispondenza qualitativa e quantitativa dei lavori e tutte le prescrizioni contrattuali.

2. Si richiamano inoltre gli oneri in capo all'Appaltatore circa la garanzia e la perfetta conservazione di manufatti e impianti di cui all'art. 9, comma 2, lettera n) precedente.

3. I controlli e le verifiche eseguite dalla Stazione Appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'Appaltatore per vizi, difetti e difformità dell'opera, di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'Appaltatore stesso per le parti di lavoro e per i materiali già controllati.

4. Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'Appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla Stazione Appaltante.

Articolo 19. Conto finale dei lavori.

1. Il Direttore dei Lavori compila il conto finale entro il termine di gg. 60 dall'ultimazione dei lavori, con le stesse modalità previste per lo stato di avanzamento dei lavori, e provvede a trasmetterlo al Responsabile del Procedimento ai sensi dell'art. 14 comma 1, lettera e) del d.m. 7 marzo 2018, n. 49.

Articolo 20. Regolare esecuzione o collaudo.

1. Ai sensi dell'art. 102 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, il collaudo deve essere ultimato entro 6 mesi dall'ultimazione dei lavori, debitamente accertata dalla D.L. con apposito certificato di cui all'art. 199 del del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

Per i lavori di importo pari o inferiore a 1 milione di euro il Certificato di collaudo può essere sostituito da quello di regolare esecuzione, pertanto, essendo l'importo dei lavori in oggetto contenuto entro i limiti suddetti, il certificato di collaudo è sostituito da quello di regolare esecuzione, e deve essere emesso, ai sensi dell'art. 237 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, dal Direttore dei Lavori entro 3 mesi dall'ultimazione dei lavori debitamente accertata con apposito certificato di cui all'art. 199 del medesimo decreto.

2. L'accertamento della regolare esecuzione e l'accettazione dei lavori di cui al presente contratto avvengono con approvazione formale del certificato, che ha carattere provvisorio.

3. Il predetto certificato assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione e deve essere approvato dal Comune; il silenzio del Comune protrattosi per due mesi oltre il predetto termine di due anni, equivale all'approvazione formale.

4. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponde, ai sensi dell'art. 102, comma 5 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal Comune prima che il certificato di collaudo/regolare esecuzione, trascorsi due anni dalla sua emissione, assuma carattere definitivo.

5. L'Appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'approvazione, esplicita o tacita, dell'atto di collaudo; resta nella facoltà del Comune richiedere la presa in consegna anticipata di parte o di tutte le opere ultimate, ai sensi dell'art. 230 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

6. Per il Collaudo o il Certificato di Regolare Esecuzione valgono le norme dell'art. 102 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e del Titolo X del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

7. In sede di collaudo, anche di quello strutturale, oltre agli oneri di cui all'art. 224 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, sono a totale carico dell'Appaltatore l'esecuzione, secondo le vigenti norme e con tutti gli apprestamenti e strumenti necessari, di tutte le verifiche tecniche a strutture e impianti previste dalle leggi di settore e che il collaudatore vorrà disporre.

Articolo 21. Risoluzione del contratto e recesso.

1. Il Comune ha facoltà di risolvere il contratto ai sensi all'articolo 108 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, ed inoltre nei seguenti casi:

- a) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- b) gravi o ripetute violazioni dei piani di sicurezza redatti per il cantiere;
- c) proposta motivata del coordinatore per la sicurezza nella fase esecutiva ai sensi del D.Lgs. n.81/2008 Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- d) abusivo subappalto, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
- e) transazioni economiche eseguite in maniera non conforme all'art. 3 della Legge 136/2010 e s.m.i.

2. L'Appaltatore è sempre tenuto al risarcimento dei danni a lui imputabili.

3. E' fatto salvo il diritto di recesso del Comune, ai sensi e con le procedure dell'articolo 109 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

Articolo 22. Controversie e accordi bonari

1. Se sono iscritte riserve sui documenti contabili per un importo compreso tra quelli di cui al comma 2, il

Responsabile del Procedimento esperisce un tentativo di accordo bonario ai sensi dell'art. 205 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, acquisita immediatamente la relazione riservata del Direttore dei Lavori e, ove costituito, del collaudatore, formulando all'Appaltatore e alla Stazione Appaltante, entro novanta giorni dalla apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario sulla quale le parti si devono pronunciare nei termini di legge.

2. La procedura di cui al comma 1 è esperibile a condizione che il Responsabile del Procedimento, ad un esame sommario delle riserve, riconosca:

a) che queste siano pertinenti e non imputabili a modifiche progettuali per le quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 106 del Codice dei contratti;

b) che il loro importo non sia inferiore al 5% né superiore al 15% dell'importo contrattuale.

3. La procedura può essere reiterata. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte prima dell'approvazione del certificato di collaudo ovvero del certificato di regolare esecuzione.

4. E' sempre ammessa la transazione tra le parti ai sensi dell'articolo 208 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

5. Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto sono devolute all'autorità giudiziaria competente del Foro di Milano con esclusione della competenza arbitrale.

TITOLO III- ADEMPIMENTI CONTRATTUALI SPECIALI

Articolo 23. Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza.

1. L'Appaltatore è obbligato ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto nazionale di lavoro e negli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località dove sono eseguiti i lavori.

2. E' altresì obbligato a rispettare, ed a far rispettare al subAppaltatore, tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalle vigenti normative, con particolare riguardo a quanto previsto dall'articolo 105, comma 9, del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e dall'art. 90 comma 9 del D.lgs. 81/2008.

3. In caso di inadempimento alle norme di cui ai commi precedenti, in particolare qualora venga acquisito un DURC che segnali un'inadempienza contributiva relativa a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, il Comune procederà a trattenere (art. 30, comma 5 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50) dal certificato di pagamento, l'importo corrispondente all'inadempienza rilevata, destinando le somme accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi suddetti. Il Comune provvederà ad avvisare gli Enti creditori dell'importo trattenuto e giacente a loro garanzia. Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate potrà essere effettuato solo a seguito di comunicazione di avvenuto adempimento degli obblighi da parte degli Enti preposti.

4. Il Comune disporrà altresì il pagamento di quanto dovuto, su richiesta degli Enti preposti, a valere sulle ritenute, ai sensi dell'art. 30 del Codice dei contratti pubblici. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti, o per l'eventuale pagamento in surrogazione dell'impresa, l'Appaltatore non potrà opporre eccezione alcuna, né avrà titolo al risarcimento di danni.

5. In caso di ritardo accertato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, si potrà procedere secondo i disposti dell'art. 30, comma 6 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

Articolo 24. Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere.

- 1 L'Appaltatore ha depositato, ai fini del presente articolo, presso la Stazione Appaltante:
 - a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
 - b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del D.Lgs 81/2008;
 - c) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007;
 - d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 D.Lgs 81/2008.
- 2 L'Appaltatore è tenuto a depositare, almeno 7 giorni prima della consegna dei lavori:
 - a) eventuali proposte integrative del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (P.S.C.) redatto dal Comune, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
 - b) un proprio Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, quale piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza del Comune di cui alla precedente lettera a).
- 3 In caso di subappalto o altra modalità di affidamento di lavori ad imprese esecutrici (anche lavoratori autonomi) il datore di lavoro dell'impresa affidataria dovrà verificare l'idoneità tecnico professionale dei subappaltatori e dei lavoratori autonomi con i criteri di cui all'allegato XVII, comma 01, punto 1 e punto 2, dandone evidenza (ai fini della gestione della sicurezza in cantiere) al Direttore dei Lavori, al Coordinatore in fase di Esecuzione ed alla Stazione Appaltante, con almeno 10 giorni di anticipo rispetto all'ingresso in cantiere di dette imprese esecutrici.
4. I documenti di cui al precedente punto 2, lettere a) e b) formano parte integrante del contratto d'appalto, unitamente al Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.), già allegato al progetto, in ottemperanza dei disposti del D.Lgs. 81/2008. Si considerano inoltre facenti parte integrante del presente contratto anche gli eventuali ulteriori piani operativi di sicurezza (P.O.S.) che dovranno essere redatti a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici e che dovranno essere consegnati nel corso dei lavori, con almeno 10 giorni di anticipo rispetto all'ingresso in cantiere di dette imprese esecutrici, unitamente alla restante documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale delle suddette imprese.
5. Ai sensi dell'art. 105, comma 17 del Codice dei contratti pubblici, tutti i suddetti piani di sicurezza sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'Appaltatore in qualità di Affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario stesso. Il Direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
6. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Appaltatore, previa la sua formale costituzione in mora, costituiscono causa di risoluzione del contratto in suo danno.
7. Il Direttore tecnico di cantiere e il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Articolo 25. Subappalto.

1. L'Appaltatore è tenuto ad eseguire in proprio le opere ed i lavori compresi nel presente contratto.
2. E' fatto assoluto divieto, a norma degli artt. 21 e 23 della L. 13.9.1982 n. 646, e sotto pena della immediata rescissione del contratto, della perdita della garanzia e del risarcimento degli eventuali danni, cedere o sub-appaltare in tutto od in parte i lavori, a meno di autorizzazione scritta della Stazione Appaltante concessa ai sensi degli artt. 21 e 23 della legge sopra richiamata nonché dell'art. 105 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50 .
3. L'Appaltatore, per avvalersi del subappalto, del cottimo, del nolo a caldo o di contratti simili, deve rivolgere apposita istanza alla Stazione Appaltante, presentando la documentazione di cui dell'art. 105 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50, dichiarando le opere e le quote da assoggettarvi; l'eventuale subappalto potrà essere autorizzato nella misura, alle condizioni e con i limiti e le modalità previste dal suddetto articolo 105.
4. Si dà atto che in sede di presentazione dell'offerta per l'affidamento dei lavori di cui al presente contratto, l'Appaltatore" si è avvalso della facoltà di subappaltare o concedere in cottimo, ai sensi dell'art. 105, comma 4, del del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50, i seguenti lavori/parti di opere:

-
-
-
-
-

e che solo per tali opere o lavori può essere rilasciata, ai sensi della vigente normativa in materia, l'autorizzazione al subappalto.

5 Ove tra i lavori da subappaltare siano compresi quelli per la realizzazione di impianti elettrici e meccanici, la documentazione, di cui al comma 3, dovrà comprendere anche l'abilitazione ai sensi del D.M. 22.01.2008 n. 37.

6. Nel caso di subappalto, l'impresa aggiudicataria dei lavori resterà comunque la sola ed unica responsabile della esecuzione dei lavori appaltati nei confronti della Stazione Appaltante. In relazione a quanto sopra e qualora la Stazione Appaltante conceda l'autorizzazione al subappalto, l'Impresa appaltatrice si impegna per mezzo del proprio legale rappresentante al rispetto di tutti gli adempimenti previsti dalla normativa vigente ed a corrispondere essa medesima al subAppaltatore l'importo dei lavori da quest'ultimo eseguiti.

E' fatto obbligo all'Appaltatore di trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essa corrisposti al subAppaltatore o cottimista.

Si richiamano i contenuti dell'art. 105, comma 13 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50 in merito all'eventuale pagamento diretto da parte della Stazione Appaltante al subAppaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, dell'importo dovuto; gli eventuali importi corrisposti direttamente saranno detratti dal certificato di pagamento dell'Appaltatore.

7. Qualora durante l'esecuzione, l'Amministrazione dovesse risultare insoddisfatta del modo di esecuzione dei lavori, potrà, a suo giudizio insindacabile ed in qualsiasi momento, procedere alla revoca dell'autorizzazione con il conseguente annullamento del sub-appalto, senza che l'Appaltatore possa avanzare pretese di risarcimenti o proroghe per l'esecuzione dei lavori.

L'impresa al ricevimento di tale comunicazione di revoca, dovrà procedere immediatamente

all'allontanamento del sub-Appaltatore o del cottimista.

8. Il subappalto sarà autorizzato dalla Stazione Appaltante solo se sussistono le condizioni di cui dell'art. 105 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50

Articolo 26. Cessione del contratto - Subentro.

1. Il presente contratto non può essere ceduto, a pena di nullità dell'atto di cessione, salvo quanto previsto nell'articolo 106 del D. Lgs. n. 50/2016.

Articolo 27. Cessione del corrispettivo d'appalto.

1. Ai fini dell'opponibilità alle stazioni appaltanti, qualsiasi cessione del corrispettivo d'appalto deve essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificata alla Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 106, comma 13 del D. Lgs. n. 50/2016. Ad esse si applicano, altresì, le disposizioni di cui alla legge 21 febbraio 1991, n. 52 nonché dell'art. 3 del Capitolato Generale d'appalto dei lavori pubblici, approvato con D.M. 145/2000.

Articolo 28. Garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva.

1. A garanzia degli impegni assunti con il presente contratto o previsti negli atti da questo richiamati, l'Appaltatore ha prestato apposita cauzione definitiva, prevista dall'art. 103 del D. Lgs. n. 50/2016, mediante numero..... in data rilasciata dalla società/dall'istituto.....agenzia/filiale di..... per l'importo di euro pari al per cento dell'importo del presente contratto.

2. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito.

3. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

4. La garanzia deve essere integrata, nella misura risultante dal combinato disposto dei commi 1 e 2, ogni volta che la Stazione Appaltante abbia proceduto alla sua escussione, anche parziale, ai sensi del presente contratto.

5. Trova applicazione la disciplina di cui allo schema tipo "1.2" allegato al d.m. 12 marzo 2004, n. 123 , da aggiornarsi nel rispetto delle prescrizioni del citato art. 103 del D. Lgs. n. 50/2016.

Articolo 29. Danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi. Obblighi assicurativi

1. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le misure e gli adempimenti necessari per evitare il verificarsi di danni alle opere, agli impianti, all'ambiente, alle persone ed alle cose nell'esecuzione dell'appalto; ad esso compete l'onere del ripristino o il risarcimento dei danni.

2. L'Appaltatore assume la responsabilità dei danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa di danneggiamenti o distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatesi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

3. Egli assume altresì la responsabilità civile dei danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

4. A tale scopo dovrà stipulare idonea polizza assicurativa, come previsto dall'art.103, comma 7 del D. Lgs. n. 50/2016, da trasmettere alla Stazione Appaltante, unitamente alla quietanza di avvenuto pagamento del premio, almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori, pena la non consegna dei medesimi.

Detta polizza dovrà essere redatta in conformità delle disposizioni contenute nel D.M. n. 123 del 12 marzo 2004, con particolare riferimento allo SCHEMA TIPO 2.3.

La polizza dovrà decorrere dalla data di consegna dei lavori e perdurare sino all'emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione, con i seguenti massimali:

- PARTITA 1 - OPERE: massimale pari all'importo a base di gara;
- PARTITA 2 - OPERE PREESISTENTI massimale pari almeno al 50% dell'importo a base di gara;
- PARTITA 3 - DEMOLIZIONE E SGOMBERO massimale pari almeno al 50% dell'importo a base di gara;
- R.C. di cui al precedente punto 3) massimale pari a €5.000.000,00.

In particolare, per i danni di cui alla PARTITA 1 - OPERE, il massimale indicato, riferito all'importo complessivo dell'appalto a base di gara, sarà rideterminato, nei casi e con le modalità previste nell'art. 4 dello schema tipo 2.3. di cui al succitato D.M. 123/2004.

5. L'Ente assicurato non potrà in ogni caso essere escluso dalla totale copertura assicurativa per gli importi di cui al precedente punto 4 con clausole limitative di responsabilità. Eventuali franchigie ed eccezioni non potranno essere opposte all'Ente medesimo: tale clausola dovrà risultare espressamente nelle suddette polizze assicurative.

6. S'intendono ovviamente a carico dell'Appaltatore gli eventuali danni, di qualunque genere, prodotti in conseguenza del ritardo dovuto alla mancata o ritardata consegna della predetta polizza nei tempi e modi di cui sopra.

7. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio/certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

8. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'Appaltatore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della Stazione Appaltante.

TITOLO IV - DISPOSIZIONI FINALI

Articolo 30. Documenti che fanno parte del contratto.

1. Costituiscono parte integrante e sostanziale del contratto:

- il Capitolato Generale d'Appalto approvato con D.M. 19/04/2000, n. 145 (per quanto ancora applicabile);
- il Capitolato Speciale d'Appalto (allegato al presente contratto);
- i piani di sicurezza indicati all'articolo 24 del presente contratto;
- le polizze di garanzia ed assicurative di cui ai precedenti articoli 28 e 29;

2. Fanno, altresì, parte del presente contratto quale parte integrante dello stesso, ancorché non materialmente e fisicamente uniti al medesimo ma depositati agli atti della Stazione Appaltante e sottoscritti dalle parti, i seguenti elaborati progettuali:

ELABORATI GENERALI

PG/01.1 -	Relazione generale - Quadro economico dell'intervento	
PG/01.2 -	Programmazione lavori – tempi di esecuzione delle opere	
PG/02 -	Schema di contratto d'appalto e capitolato speciale d'appalto	
PG/03-	Relazione storico-artistica	
PG/04 -	Inquadramento territoriale	1:1.000/2.000
PG/05 -	Planimetria generale con localizzazione dell'immobile oggetto di intervento	
PG/06-	Documentazione fotografica dello stato di fatto.	
PG/07.1 -	Piano di Sicurezza e Coordinamento	
PG/07.2 -	Fascicolo dell'opera	
PG/07.3 -	Quadro di incidenza della manodopera	
PG/07.4 -	Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	

PROGETTO ARCHITETTONICO

PA/01-	Relazione tecnica e disciplinare descrittivo/prestazionale	
PA/02-	Elenco dei prezzi unitari	

Elaborati grafici dello Stato di Fatto

PA/04	- Pianta piano terra	1:50
PA/05	- Pianta piano primo	1:50
PA/06	- Pianta piano sottotetto	1:50
PA/07	- Pianta copertura	1:50
PA/08	- Sezioni e prospetti ovest e sud	1:50
PA/09	- Prospetto ovest (intero edificio)	1:100

Elaborati grafici di Confronto Stato di fatto/Progetto

PA/10	- Pianta piano terra	1:50
PA/11	- Pianta piano primo	1:50
PA/12	- Pianta piano sottotetto	1:50
PA/13	- Pianta copertura	1:50
PA/14	- Sezioni e prospetti ovest e sud	1:50
PA/15	- Prospetto ovest (intero edificio)	1:100

Elaborati grafici di Progetto

PA/16	- Pianta piano terra	1:50
PA/17	- Pianta piano primo	1:50
PA/18	- Pianta piano sottotetto	1:50
PA/19	- Pianta copertura	1:50
PA/20	- Sezioni e prospetti ovest e sud	1:50
PA/21	- Prospetto ovest (intero edificio)	1:100
PA/22	- Simulazione grafica dell'intervento	
PA/23	- Particolari costruttivi opere architettoniche ed affini	1:10
PA/24	- Abaco dei serramenti	1:50/25

PROGETTO DELLE STRUTTURE

PS/01	- Strutture – relazione tecnica	
PS/02	- Strutture – capitolato descrittivo e prestazionale	
PS/04	- Strutture – elenco prezzi	
PS/05	- Strutture – piano di manutenzione	
PS/06	- Strutture – relazione di calcolo ampliamento municipio	
PS/07	- Strutture – relazione di calcolo vano ascensore	
PS/08	- Strutture – scheda sinottica dell'intervento D.P.C..M. 09.02.2011	
PS/09	- Strutture – carpenteria ed armatura ampliamento municipio	1:50/20/10
PS/10	- Strutture – copertura ampliamento municipio	1:50/20/10
PS/11	- Strutture – carpenteria ed armatura vano ascensore	1:50/20/10
PS/12	- Strutture – rilievo stato di fatto	1:50

IMPIANTI ELETTRICI ed AFFINI

PE/01	- Impianti elettrici ed affini: Relazione tecnica	
PE/02	- Impianti elettrici ed affini: Elenco dei prezzi unitari	
PE/04	- Impianti elettrici ed affini: Specifiche tecniche	

PE/05	-	Impianti elettrici ed affini: Schemi elettrici	
PE/06	-	Impianti elettrici ed affini: Analisi scariche atmosferiche	
PE/07	-	Impianti elettrici ed affini: Pianta piano terra e primo	1:100

IMPIANTI MECCANICI

PM/01	-	Impianti meccanici: Relazione tecnica	
PM/02	-	Impianti meccanici: Elenco dei prezzi unitari	
PM/04	-	Impianti meccanici: Specifiche tecniche	
PM/05	-	Impianti meccanici: Impianto riscaldamento e ventilazione Meccanica controllata: Pianta piano terra e primo	1:100
PM/06	-	Impianti meccanici: Impianti sanitari: Pianta piano terra e primo	1:100

RELAZIONE CONTENIMENTO ENERGETICO

CE/01	-	Relazione tecnica sulla rispondenza alle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici	
-------	---	---	--

RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA

G/01	-	Relazione Geologica <i>ai sensi della DGR IX/2616/2011</i> e DM 2008 e Relazione Geotecnica <i>ai sensi del DM 2008</i>	
------	---	---	--

3. Sono esclusi dal contratto tutti gli elaborati progettuali diversi da quelli elencati al comma precedente.

Articolo 31. Richiamo alle norme legislative e regolamentari.

1. Si intendono espressamente richiamate e sottoscritte le norme legislative e le altre disposizioni vigenti in materia e in particolare il Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "*Codice dei contratti pubblici*" e successive modifiche e integrazioni, il Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010 n. 207, per quanto applicabile; il Capitolato Generale di appalto approvato con D.M. 19 aprile 2000 n. 145, per quanto non in contrasto con il Codice suddetto ed il D.lgs. n.81/08 - Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

2. Tali norme, come pure quelle contenute nel presente schema di contratto, si intendono prevalenti su eventuali prescrizioni difformi contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto.

3. L'Appaltatore è altresì soggetto alle norme dei Regolamenti di Polizia Urbana, di Procedure sanzionatorie amministrative, per l'Acquisizione in economia di beni, servizi e lavori, del Regolamento comunale per l'applicazione del canone di occupazione spazi ed aree pubbliche, del Regolamento di contabilità e dei Codici compartimentali nei lavori pubblici, vigenti nel Comune Rosate e per quanto applicabili al presente appalto.

4. Per le specifiche norme tecniche l'Appaltatore, oltre a quanto prescritto nel Capitolato Speciale d'appalto dovrà rispettare quanto indicato nel D.M. del 14/01/2008 "Norme tecniche per le costruzioni"; l'Appaltatore dovrà altresì rispettare tutte le norme richiamate negli elaborati di progetto.

Articolo 32. Spese di contratto, imposte, tasse e trattamento fiscale.

1. Tutte le spese del presente contratto, inerenti e conseguenti (imposte, tasse, diritti di segreteria ecc.) sono a totale carico dell'Appaltatore.

2. Sono altresì a carico dell'Appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dal giorno della consegna a quello di emissione del collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

3. Ai fini fiscali i lavori di cui al presente contratto sono soggetti all'imposta sul valore aggiunto, per cui si

richiede la registrazione in misura fissa in caso d'uso ai sensi dell'articolo 4 del D.P.R. 26 aprile 1986, n. 131.
4. L'imposta sul valore aggiunto, alle aliquote di legge, è a carico della Stazione Appaltante.

E richiesto, io Ufficiale rogante, ho ricevuto quest'atto da me pubblicato mediante lettura fattane alle parti che a mia richiesta l'hanno dichiarato conforme alla loro volontà ed in segno di accettazione lo sottoscrivono.

Il Rappresentante della Stazione Appaltante

L'Appaltatore

L'Ufficiale rogante

Ai sensi e per gli effetti di cui agli articoli 1341 e 1342 del Codice Civile, l'Appaltatore dichiara di approvare specificatamente le disposizioni degli articoli seguenti: art. 2 (Ammontare del contratto e categorie di opere), art. 3 (Condizioni generali del contratto), art. 6 (Programma di esecuzione dei lavori), art. 7 (Penale per ritardi), art. 9 (Oneri a carico Appaltatore), art. 14 (Liquidazione dei corrispettivi), art. 15 (Obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari), art. 16 (Termini e modalità di pagamento degli acconti e del saldo), art. 21 (Risoluzione del contratto e recesso), art. 23 (Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza ed assistenza), art. 25 (Subappalto), art. 29 (Danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi. Obblighi assicurativi).

L'Appaltatore

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Parte prima - Descrizione delle lavorazioni

Articolo a). DESCRIZIONE DEI LAVORI

1. Allo scopo si fa espresso rimando, in particolare, ai seguenti elaborati:

PA/01	–	Relazione tecnica e disciplinare descrittivo/prestazionale
PS/01	–	Strutture – Relazione tecnica
PS/02	–	Strutture – capitolato descrittivo e prestazionale
PE/01	–	Impianti elettrici ed affini: Relazione tecnica
PE/04	–	Impianti elettrici ed affini: Specifiche tecniche
PM/01	–	Impianti meccanici: Relazione tecnica
PM/04	–	Impianti meccanici: Specifiche tecniche

nonché a tutti gli altri elaborati descrittivi del presente progetto esecutivo.

Detti documenti devono intendersi, ancorché non materialmente allegati, qui integralmente trascritti quale parte integrante e sostanziale del presente.

Parte seconda – Specificazione delle prescrizioni tecniche

Articolo b). QUALITA' DEI MATERIALI. MODI DI ESECUZIONE. MISURAZIONE. ORDINE LAVORI

1) QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI.

I materiali da impiegarsi per i lavori oggetto del presente appalto proverranno da località o fabbrica che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché preventivamente notificate, e a condizione che detti materiali:

- rispondano ai requisiti elencati nelle descrizioni dei lavori e, ove carente, a quelli elencati nel Capitolato Speciale-Tipo per Appalti di Lavori Edilizi, Autore: Ministero dei Lavori Pubblici, documento che si intende qui riportato con tutte le modifiche e integrazioni intervenute e che interverranno;
- rispondano ai requisiti prescritti da Leggi e norme vigenti;
- essere conformi agli articoli 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 del regolamento (UE) n. 305/2011 ed all'articolo 5, comma 5, del Decreto legislativo 16 giugno 2017, n. 106 "Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 305/2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE." (GU Serie Generale n.159 del 10-07-2017).
- a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori siano riconosciuti delle migliori qualità esistenti in commercio e rispondano ai requisiti indicati nel dettaglio delle diverse categorie di lavori.

L'Appaltatore ha l'obbligo di giustificare, coi necessari documenti, la provenienza effettiva dei materiali e deve prestarsi per sottoporli a sue spese alle analisi, certificazioni e prove richieste dalla Direzione dei Lavori per l'accertamento della qualità e della resistenza.

In mancanza sia di una idonea organizzazione per l'esecuzione delle prove previste, sia di una normativa specifica di Capitolato, è riservato alla Direzione dei Lavori il diritto di dettare norme di prove alternative o

complementari. Nessun compenso potrà l'Appaltatore pretendere né per i materiali asportati, né per il ripristino dei manufatti eventualmente manomessi per il prelievo dei campioni.

Il prelievo verrà eseguito in contraddittorio e di ciò verrà steso apposito verbale. In tale sede l'Appaltatore ha facoltà di richiedere sempre che ciò sia compatibile con il tipo e le modalità esecutive delle prova, di assistere o di farsi rappresentare alla stessa.

I campioni delle forniture consegnati dall'Impresa, che debbono essere inviati a prova in tempo successivo a quello del prelievo, potranno essere conservati negli uffici della Stazione Appaltante, nei modi più adatti a garantirne l'autenticità.

Le prove potranno essere eseguite presso un Istituto autorizzato, presso la fabbrica di origine od in cantiere, a seconda delle disposizioni particolari del presente Capitolato, o in mancanza della Direzione dei Lavori.

In ogni caso tutte le spese di prelievo, di invio, di esecuzione, di assistenza, simili e connesse saranno ad esclusivo carico dell'Appaltatore. L'esito della prova farà fede a tutti gli effetti.

Quando la Direzione dei Lavori abbia denunciato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle qualità volute.

L'accettazione in cantiere dei materiali non pregiudica il diritto della Direzione dei Lavori di rifiutare in qualunque tempo, anche se posti in opera e fino al collaudo, i materiali non rispondenti alle condizioni di contratto; l'Appaltatore resta totalmente responsabile della riuscita delle opere, anche per quanto dipende dai materiali stessi, la cui accettazione non pregiudica in nessun caso i diritti della Stazione Appaltante in sede di collaudo.

Qualora l'Appaltatore, nel proprio interesse o di sua iniziativa, impieghi materiali di dimensioni, consistenza o qualità superiori a quelle prescritte o con una lavorazione più accurata, non per questo avrà diritto ad un aumento dei prezzi.

2) MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO. NORME GENERALI PER IL COLLOCAMENTO IN OPERA.

Per quanto riguarda il modo di esecuzione di ogni categoria di lavori, l'Appaltatore dovrà attenersi:

- al rispetto di quanto contenuto nella descrizione dei lavori e, ove carente, a quanto contenuto nel Capitolato Speciale-Tipo per Appalti di Lavori Edilizi, Autore: Ministero dei Lavori Pubblici;
- all'osservanza di tutte le disposizioni integrative che la Direzione dei Lavori riterrà di impartire in modo che sia garantita la perfetta esecuzione di ogni categoria di lavoro, nonché di altri lavori che si rendessero necessari ancorché non descritti negli articoli sopra richiamati e negli elaborati di contratto.

L'Appaltatore dovrà demolire e rifare a totali sue spese i lavori che la Direzione dei Lavori riconoscesse eseguiti senza la necessaria diligenza o con materiali per qualità, misura, peso e lavorazione, diversi dai prescritti.

Qualora l'Appaltatore non ottemperi all'ordine ricevuto si procederà d'ufficio alla demolizione e al rifacimento dei sopraddetti lavori a tutte spese dello stesso.

Tali spese saranno trattenute sugli acconti relativi agli stati d'avanzamento lavori. E' pure in facoltà della Direzione dei Lavori ordinare in qualsiasi tempo, quando vi siano giustificati motivi di dubbio sulla buona esecuzione a regola d'arte, nuove verifiche e prove.

Le spese sostenute per tali verifiche o prove suppletive saranno tutte a carico dell'Appaltatore.

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto, consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo di deposito, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza,

che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria, ecc.), nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamenti, stuccature e riduzioni in pristino).

L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera od apparecchio che gli venga ordinato dalla Direzione dei Lavori, anche se forniti da altre Ditte.

Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'Appaltatore unico responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro termine e consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza e assistenza del personale di altre Ditte, fornitrici del materiale o del manufatto.

3) NORME DI MISURAZIONE.

Tutte le lavorazioni saranno valutate a volume, superficie, lunghezza lineare, ecc, a seconda delle indicazioni delle singole voci, con tutti gli oneri, gli obblighi, ecc., specificati nei singoli prezzi di elenco e/o nelle premesse ai capitoli di elenco, nonché nel presente contratto e capitolato speciale.

4) ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI.

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale purché, a giudizio della Direzione dei Lavori, non risulti pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi della Stazione Appaltante.

La Stazione Appaltante - tramite la Direzione dei Lavori – potrà ordinare eventuali differimenti o anticipazioni di lavori ed opere e quant'altro al fine di permettere un soddisfacente funzionamento delle attività amministrative (e degli altri servizi erogati nel compendio immobiliare in parola) che verranno mantenute in funzione durante l'esecuzione delle opere, senza che per questo l'Appaltatore possa chiedere compensi od indennità di sorta. L'Appaltatore dovrà pertanto sottostare a tutte le disposizioni che verranno impartite dalla Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore dovrà, innanzitutto ed in ogni caso, predisporre tutte le protezioni e realizzare le opere di delimitazione, necessarie a garantire la sicura coesistenza dell'attività amministrativa con le attività di cantiere. Tutte le aree di lavorazione dovranno sempre essere accuratamente delimitate ed isolate dalle restanti zone ove siano presenti dipendenti, amministratori e fruitori dei servizi erogati nel complesso immobiliare (oltre che rispetto le confinanti aree private).

Le attività amministrative, in ogni caso, dovranno essere considerate prevalenti e precedenti rispetto alle attività di cantiere.

Quanto detto significa che pur nell'ipotesi di un quadro predefinito e concordato di programmazione degli interventi di impresa, le attività amministrative potranno indurre modificazioni ed adeguamenti in quanto esse devono essere salvaguardate con assoluta priorità.

Consegue dunque che l'Appaltatore dovrà prevedere – tra l'altro - anche la possibilità che taluni interventi debbano svolgersi in orario notturno o in giornate festive, e/o con particolari modalità e cautele.

Consegue inoltre che la fase preparatoria dovrà essere particolarmente accurata e prevedere – tra l'altro - tutte le necessarie opere provvisorie, e in particolare quelle destinate alla rigorosa separazione degli spazi

riservati al pubblico, agli Utenti e agli Amministratori da quelli di cantiere.

In corso dei lavori potranno essere richieste anche più modificazioni di dette separazioni in relazione alle esigenze delle attività del Comune.

Ovviamente tutto quanto è stato detto dovrà avvenire nella massima condizione di sicurezza e di salvaguardia e tutela della incolumità delle Persone, siano esse addette ai lavori che terzi operanti o aventi accesso al Municipio.

Di quanto sopra dovrà tenersi conto in fase di esecuzione dei lavori con l'adozione di tutte le cautele derivanti e necessarie allo scopo.

Le opere dovranno essere eseguite per fasi, secondo le indicazioni dell'elaborato PG/01.2 "Programmazione dei lavori – tempi di esecuzione delle opere" al fine di interessare con i lavori il Municipio esistente per un periodo ridotto, così da ridurre al massimo il disagio arrecato alle funzioni amministrative.

E' opportuno che l'appaltatore prenda esatta conoscenza della questione posta in quanto il prezzo d'Appalto è comprensivo di tutti i suddetti oneri e pertanto nessun maggior compenso potrà essere riconosciuto in dipendenza e in relazione ai problemi suddetti.

Prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore dovrà presentare, ai sensi dell'art. 43, comma 10 del d.P.R. n. 207/2010, un **programma esecutivo dettagliato**, conseguente il cronoprogramma allegato al contratto, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo dell'avanzamento dei lavori al fine di determinare le presumibili date per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Ogni lavorazione sarà affidata a cura ed onere dell'Appaltatore a personale informato ed addestrato allo scopo e sensibilizzato ai pericoli ed ai rischi conseguenti alla lavorazione. L'Appaltatore dichiara di utilizzare esclusivamente macchine ed attrezzature conformi alle disposizioni legislative vigenti, e si incarica di far rispettare questa disposizione capitolare anche ad operatori che per suo conto o in suo nome interferiscono con le operazioni o le lavorazioni di demolizione (trasporti, apparati movimentatori a nolo, ecc.).

Il Comune si riserva in ogni modo il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

ALLEGATO “sub. 1” allo Schema di contratto d'appalto

Tabella delle incidenze percentuali convenzionali delle singole categorie di opere e forniture sull'importo complessivo dell'appalto, ai fini della contabilizzazione dei lavori.

OPERE (LAVORI E SOMMINISTRAZIONI)		
OPERE EDILI ED AFFINI		
Mobilizzazione e predisposizione del cantiere – Preparazione aree di lavoro		
01 -	Mobilizzazione e predisposizione del cantiere, protezioni per manufatti ed opere esistenti	0,475%
02 -	Pulizia manuale dei locali, rimozione guano piccioni, smaltimento rifiuti.	0,272%
		0,747%
Rimozioni e demolizioni		
03 -	Demoliz. Pavimenti esterni, rivestimenti, sanitari, massetti, serramenti interni ed esterni, ecc.	0,439%
04 -	Intera copertura, lattonerie, ecc. selezione coppi.	2,130%
05 -	Porz. solai, murature, tavolati, pavimenti ed intonaci interni, tracce e scassi,	5,195%
		7,764%
OPERE STRUTTURALI, CONSOLIDAMENTI E COPERTURA		
<i>Strutture ampliamento Municipio</i>		
06 -	Fondazioni e vespai	3,974%
07 -	Consolidamento apparati murari	1,795%
08 -	Consolidamento solaio in volterrane	0,996%
09 -	Formazione solai lignei collaboranti e completamento travetti locale 4	1,941%
<i>Strutture copertura</i>		
10 -	Ripristino capriate e travetti	1,120%
11 -	Copertura completa e tamponamenti murari (struttura in lamellare, coibenti ed isolanti, manto di coppi in opera)	7,697%
<i>Strutture vano ascensore</i>		
12 -	Opere in c.a. vano ascensore completo (casseri, imperme., cls, ferro, ecc.)	2,114%
		19,637%
OPERE EDILI ED AFFINI		
Scavi e reinterri		
13 -	Scavi all'interno del fabbricato	1,691%
Sottofondi, massetti e coibenti a pavimento.		
14 -	Pannelli polistirene, teli, massetti e sottofondi alleggeriti e galleggianti, strato anticalpestio.	3,170%
Risanamento murature e tavolati		
15 -	Sbarramento chimico continuo (<i>eventuale-autorizz.</i>)	1,509%
16 -	Tavolati interni, murature in blocchi e falsi telai	1,430%
		2,939%
Contropareti con sistema a secco.		
17 -	Contropareti, griglie ventilaz., coibente	5,150%
Sistemazione intonaci esterni		
18 -	Rimozione tinteggiature, controlli,intonaci, rasature e tinteggiature finali	3,394%

Pavimenti		
19 -	Pavimenti in gres e cotto, rappezzi e raccordi.	2,900%
20 -	Pavimenti e fondi in legno, zoccolini e complet.	3,300%
		<hr/>
		6,200%
Rivestimenti		
21 -	Rivestimenti, profili e raccordi	0,574%
Intonaci interni		
22 -	Fondi aggrapp. Intonaci rustici e completi, rappezzi e piccole parti	3,081%
Controsoffitti ed opere da gessista.		
23 -	Completamento e riprese controsoffitti, formazione fasce di raccordo, rasature, ecc.	0,387%
Porte interne ed altre opere da falegname		
24 -	Porte interne, coprifili, ecc.	3,120%
Serramenti esterni		
25 -	Controtelaio, serramenti completi, serrature e maniglie, ecc.	2,870%
Verniciature e tinteggiature		
26 -	Preparazione, carteggiature, stuccature, fondo, idropittura e smalti, ecc.	4,169%
Lattonomie ed altre opere da coperturista		
27 -	Canali, scossaline, gremioli, pluviali, cassette, stivali in ghisa, ecc.	3,894%
Accessori, griglie, sportelli, telai metallici, riquadri e finiture varie.		
28 -	Accessori e griglie, bocche di lupo, impermeabilizz.	0,332%
Pose in opera ed assistenze murarie		
29 -	Posa di opere in pietra naturale	0,181%
30 -	Assistenza muraria all'impianto idro/termo/sanitario	1,057%
31 -	Assistenza muraria all'impianto elettrico ed aff.	0,906%
32 -	Assistenza muraria all'impianto ascensore	0,302%
		<hr/>
		2,446%
Opere in pietra naturale		
33 -	Soglie, davanzali, controdavanzali, lastre di pavimentazione, ecc. in beola e serizzo.	0,444%
Reti ed opere esterne, sistemazioni ed accessori vari		
34 -	Reti esterne, collegamenti e simazione pavim.	0,530%
Opere a completamento.		
35 -	Comignoli e camini, condotte ventilazione	0,649%
36 -	Linea vita e sistemi anticaduta in copertura, compreso progetto, dichiarazioni e certificazioni	0,575%
		<hr/>
		1,224%
Opere da fabbro, vetraio e serramentista.		
37 -	Inferriate metalliche	1,150%
38 -	Parete vetrata interna	0,783%
		<hr/>
		1,933%
IMPIANTO ASCENSORE		
39 -	Fornitura in opera, collaudo e rilascio certificazioni	9,094%
INDAGINI STRATIGRAFICHE PARTITURE MURARIE		
40 -	Indagini stratigrafiche in loco - Relazione tecnica.	0,695%

IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI

41 -	Quadri elettrici, canaline, tubazioni, impianti incassati.	2,546%
42 -	Trasmissione dati	1,371%
43 -	Opere di completamento, collegamenti, rilascio certificazioni.	0,766%

4,683%**IMPIANTI MECCANICI**

44 -	Riscaldamento/condizionamento (ventilaz.)	5,292%
45 -	Sanitario, scarichi e rilascio certificazioni	1,052%

6,344%**SMOBILIZZO DEL CANTIERE. MESSE A PUNTO E PULIZIE FINALI**

46-	Smobilizzo cantiere; ecc...	0,104%
-----	-----------------------------	---------------

A) TOTALE OPERE (LAVORI E SOMMINISTRAZIONI): 96,616%

47 -	Recinzioni fisse e mobili, delimitazioni fisse aree di lavoro, protezione finestre, come previsto dal PSC	0,260%
48 -	Intavolato sotto cop., messa in sicurezza copertura, puntellazioni, assito continuo solaio, utilizz. elettropompa	1,061%
49 -	Ponteggi di facciata, ponti interni e piani di lavoro, parapetti, trabattello.	1,552%
50 -	WC chimico, apprestamenti P.S., riunioni, ecc.	0,511%

B) TOTALE COSTI SICUREZZA: 3,384%

TOTALE COMPLESSIVO (OPERE E SICUREZZA): 100,000%

**RISTRUTTURAZIONE DI EDIFICIO COMUNALE (Municipio)
CON ACCORPAMENTO LOCALI ADIACENTI**

PROGETTO ESECUTIVO

elaborato n.

PG /07.3

oggetto dell'elaborato

Quadro di incidenza della manodopera

scala

data:

aggiornamenti:

ottobre 2018

07 dicembre 2018

Il Progettista:

.....
.....

Il Responsabile del Procedimento:

.....

Il Sindaco:

.....

Progetto opere strutturali, D.L. :

dott. ing. Carlo Damiano Rossi - Studio Rossi Ingegneri Associati

P. IVA 02485420125

Bolladello di Cairate (VA), via Sant'Ambrogio 8

telefono: 0331 310025

telefax: 0331 310025

e-mail: studio@rossierossi.eu

Progetto impianti elettrici ed affini, impianto di riscaldamento, D.L.

dott. ing. Luca Clemente Rossi - Studio Rossi Ingegneri Associati

P. IVA 02485420125

Bolladello di Cairate (VA), via Sant'Ambrogio 8

telefono: 0331 310025

telefax: 0331 310025

e-mail: studio@rossierossi.eu

Indagine geologica, geotecnica e sismica

dott. geol. Luca Fontana

C.F. : FNT LCU 68L18 L682G

P. IVA 02726130129

Castelseprio (VA), via San Rocco 715

telefono: 347 9810516

e-mail: lfont@tiscali.it

Progetto architettonico, D.L.G.:

dott. arch. Alberto Carabelli

ARCHITETTURA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

via Zara, 12 - 21049 Tradate (VA)

C.F. CRB LRT 68L25 L682L

P. IVA 03384360123

Tel. 0331.843021 - Fax. 0331.849751

e-mail: carabelli@arpassociati.it

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
		COSTI DELLA MANODOPERA <i>Rif. art. 23, comma 16, Decreto Legislativo 18 aprile 2016, nr. 50 e s.m.i.</i> <i>Rif. Listino Prezzi per l'esecuzione di opere pubbliche e manutenzioni - Comune di Milano - Ed. 2018 per quanto attiene le quote percentuali della M.O.</i>												
	A	OPERE STRUTTURALI, CONSOLIDAMENTI E COPERTURA Vedi: "PROGETTO DELLE STRUTTURE"												
		Strutture ampliamento Municipio												
1	1	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per sottofondazioni non armate o leggermente armate, e opere non strutturali, gettate con o senza l'ausilio dei casseri (questi compensati separatamente), confezionato con aggregati con diametro massimo inferiore o uguale a 32 mm e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: a) C12/15 (ex Rck 15 N/mm2) - esposizione X0 - consistenza S3 <i>per locale 1</i> <i>per locale 2</i>	25,48 45,30		0,10 0,10	mc		2,55 4,53 7,08	105,00	743,40		117,98	15,87%	
2	2	Formazione di vespaio areato al piano terra, costruito con casseri modulari a perdere altezza 45 cm, in propilene riciclato, munito di certificato per un carico di rottura minimo di 150 kg, concentrato su una superficie di cm. 5x5, compreso fornitura e posa in opera dei casseri sul sottofondo già predisposto, fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata diam. 6 mm maglia 20x20cm, fornitura e getto di cls classe C25/30 per il riempimento dei casseri e la realizzazione della soletta superiore di 4 cm, livellata e tirata a frattazzo: altezza casseri 45 cm <i>per locale 1</i> <i>per locale 2</i>	24,40 45,30			mq		24,40 45,30 69,70	62,70	4.370,19		732,01	16,75%	
3	3	Fornitura e posa di tubazioni in pvc diametro 160 mm per ventilazione vespaio, incluso scasso nei muri esistenti e successiva chiusura dopo la posa dei tubi				m		18,80	20,80	391,04		211,16	54,00%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lung.	largh.	alt.		negativi	positivi					
4	4	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per fondazioni armate (plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici) gettato con o senza l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati con diametro massimo inferiore o uguale a 32 mm e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: a) C25/30 (ex Rck 30 N/mm2) - esposizione XC2 - consistenza S4					mc							
			68,73	0,65	0,40			17,87	173,00	3.091,51		649,22	21,00%	
5	5	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo UNI EN 13670 compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualità B450C, per fondazioni					Kg 600,00							
								600,00	1,73	1.038,00		452,67	43,61%	
6	6	Casseforme per getti in calcestruzzo, compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a 4 m; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive: a) opere di fondazione, plinti, travi rovesce, murature di sotterraneo e cantinato					mq							
			90,00		0,40			36,00	47,10	1.695,60		1.030,08	60,75%	
7	7	Muratura in mattoni pieni eseguita con malta per murature di classe M5, per riduzione spallette portone esistente, posate con tecnica cucisciuci per legarla alla muratura esistente					mc							
			2	0,40	0,60	2,10		1,01	258,00	260,58		99,23	38,08%	
8	8	Fornitura e posa in opera di piastra in ferro spessore 8 mm per appoggio profilati nuovo voltino finestra piano terreno e apertura porta tra vecchio e nuovo municipio, incluse demolizione e ricostruzione muratura per inserimento piastre					kg							
			4	0,60	0,30	0,01		22,60	3,94	89,04		39,18	44,00%	
9	9	Fornitura e posa di profilati HeA 120 per realizzazione nuovo voltino finestra piano terreno, incluse demolizione e ricostruzione muratura per inserimento profilati in ferro e chiusura tra i due elementi					kg							
			2	1,50			19,90	59,70	3,94	235,22		149,36	63,50%	
10	9	Fornitura e posa di profilati HeA 120 numero 2 per muro demolito passaggio a piano terreno tra nuovo e vecchio municipio, incluse demolizione e ricostruzione muratura per inserimento profilati in ferro e chiusura tra i due elementi					kg							
			2	1,50			19,90	59,70	3,94	235,22		149,36	63,50%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
11	10	Fornitura e posa di profilati lpe 100 numero 2 per muro demolito, passaggio a piano terreno tra locali nuovo municipio incluse demolizione e ricostruzione muratura per inserimento profilati in ferro e chiusura tra i due elementi	2	1,40			kg 8,10		22,68	3,94	89,36	56,74	63,50%	
12	11	Demolizione di tavolato in muratura di mattoni pieni per la chiusura dei vuoti presenti all'interno della muratura		2,50	0,15	4,25	mc		1,59	128,00	203,52	124,80	61,32%	
13	12	Formazione di muratura tipo cuci-scuci in mattoni pieni per la chiusura di vani vuoti nella muratura perimetrale esistente		2,50	0,40	4,25	mc		4,25	609,00	2.588,25	1.463,91	56,56%	
14	13	Rimozione di cappa di solaio in calcestruzzo esistente compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico e il trasporto presso gli impianti autorizzati - spessore 2.0 cm <i>per locale 2</i>					mq 45,30		45,30	13,20	597,96	384,31	64,27%	
15	14	Fornitura e posa di Connettori strutturali in Acciaio tipo "Connettore Centrostorico Acciaio" composti da un elemento prismatico metallico di spessore 2,5 mm zincato, a forma di cuneo cavo, di dimensioni 65x45x38mm, avente alla base un foro per il passaggio di una vite autofilettante per acciaio zincata di diametro 8,5 mm e di lunghezza 17 mm. n. 8.5 connettori per mq <i>per locale 2</i>					mq 45,30		45,30	33,20	1.503,96	797,10	53,00%	
16	15	Calcestruzzo leggero strutturale per getti di rinforzo e solette collaboranti ad alta resistenza, costituito da predosato tipo "Calcestruzzo Leggero Leca" a base di argilla espansa Leca Strutturale, inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi. Classe di massa volumica del calcestruzzo D1,6 (ca. 1500 kg/m³ secondo UNI EN 206 - 1), classe di resistenza a compressione LC 25/28 (Rck=30 N/mm² a 28 gg.), modulo elastico 17.500 MPa, conducibilità termica λ 0,47 W/mK. Confezionamento e getto in opera secondo le indicazioni del produttore. Spessore cm. 5 <i>per locale 2</i>					mq 45,30		45,30	26,30	1.191,39	301,42	25,30%	
17	16	Formazione di voltino sopra la finestra esistente per l'appoggio dei travetti del nuovo solaio in legno-cemento, realizzato con apposito scasso nella muratura, posizionamento dei ferri di armatura e getto di calcestruzzo, oppure con la posa di un profilato in ferro tipo lpe 120 adeguatamente ammorsato nella muratura					a corpo 1,00		1,00	300,00	300,00	189,00	63,00%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lung.	largh.	alt.		negativi	positivi					
18	17	Realizzazione di porzione di solaio di copertura del piano terra, mediante fornitura e posa di solaio orizzontale collaborante tipo "Wood Beton" costituito da travetti in lengo lamellare GL 24H di abete scortecciato, da gettare in opera, finitura con assito a vista da mm 25 (finito 21 mm) maschio e femmine e piallato, larghezza tavola 20 cm, compreso copribanda biadesivo ed impregnante colore noce, escluso rete di armatura e getto di completamento in calcestruzzo, travetti sez. 12x28 cm interasse 50 cm. Compresi scassi nel muro per alloggiamento travetti lignei e ripristini. <i>per locale 1</i>					mq							
							24,40		24,40	102,00	2.488,80		1.222,00	49,10%
19	18	Fornitura di pannelli di polistirene spessore 5 cm da posare sopra l'assito con la funzione di cassero a perdere <i>per locale 1</i>					mq							
							24,40		24,40	10,40	253,76		180,17	71,00%
20	19	Fornitura e posa di rete elettrosaldata in acciaio B450C, diametro 5 mm, passo 20x20 cm, da annegare nel getto della soletta collaborante del solaio in legno-cemento, inclusi spezzoni da inserire nella muratura perimetrale <i>per locale 1</i>		mq										
				24,40					58,56	1,82	106,58		38,75	36,36%
21	20	Getto di soletta collaborante sopra il solaio in legno-cemento, realizzata con un massetto di calcestruzzo C25/30, spessore 5 cm <i>per locale 1</i>		mq										
				24,40		0,05	mc		1,22	258,00	314,76		180,89	57,47%
22	10	Fornitura e posa di profilati lpe 100 numero 2 per muro demolito, passaggio a piano primo tra nuovo e vecchio municipio, incluse demolizione e ricostruzione muratura per inserimento profilati in ferro e chiusura tra i due elementi	4	1,50			kg							
							8,10		48,60	3,94	191,48		121,59	63,50%
23	21	Formazione di voltino sopra la finestra esistente per l'appoggio dei travetti del nuovo solaio in legno-cemento, realizzato con apposito scasso nella muratura, posizionamento dei ferri di armatura e getto di calcestruzzo, oppure con la posa di un profilato in ferro tipo lpe 120 adeguatamente ammorsato nella muratura					a corpo							
							1,00		1,00	180,00	180,00		130,32	72,40%
24	22	Realizzazione di porzione di solaio di copertura del piano primo, mediante fornitura e posa di solaio orizzontale collaborante tipo "Wood Beton" costituito da travetti in lengo lamellare GL 24H di abete scortecciato, da gettare in opera, finitura con assito a vista da mm 25 (finito 21 mm) maschio e femmine e piallato, larghezza tavola 20 cm, compreso copribanda biadesivo ed impregnante colore noce, escluso rete di armatura e getto di completamento in calcestruzzo, travetti sez. 12x20 cm interasse 60 cm. Compresi scassi nel muro per alloggiamento travetti lignei e ripristini. <i>per locale 3</i>					mq							
							26,00		26,00	72,00	1.872,00		919,15	49,10%

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lung.	largh.	alt.		negativi	positivi					
25	18	Fornitura di pannelli di polistirene spessore 5 cm da posare sopra l'assito con la funzione di cassero a perdere <i>per locale 3</i>					mq 26,00		26,00	10,40	270,40	191,98	71,00%	
26	19	Fornitura e posa di rete elettrosaldata in acciaio B450C, diametro 5 mm, passo 20x20 cm, da annegare nel getto della soletta collaborante del solaio in legno-cemento, inclusi spezzoni da inserire nella muratura perimetrale <i>per locale 3</i>		mq 26,00			Kg 2,40		62,40	1,82	113,57	36,36	85,00%	
27	20	Getto di soletta collaborante sopra il solaio in legno-cemento, realizzata con un massetto di calcestruzzo C25/30, spessore 5 cm <i>per locale 3</i>		mq 26,00		0,05	mc 1,30		1,30	258,00	335,40	192,75	57,47%	
28	23	Fornitura e posa di travetti in legno di abete analoghi a quelli esistenti per completamento graticcio di travetti esistente a copertura del piano primo nel locale 4 <i>per locale 3</i>					a corpo 1,00		1,00	750,00	750,00	277,50	37,00%	
29	24	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per la realizzazione delle coree di sommità delle murature per l'appoggio della copertura, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati con diametro massimo inferiore o uguale a 32 mm e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: a) C25/30 (ex Rck 30 N/mm2) - esposizione XC2 - consistenza S4		35,00	0,30	0,25	mc		2,63	258,00	678,54	194,06	28,60%	
30	5	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo UNI EN 13670 compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualità B450C, per le coree					Kg 280,00		280,00	1,73	484,40	211,25	43,61%	
31	6	Casseforme per getti in calcestruzzo, compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a 4 m; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive: a) opere di fondazione, plinti, travi rovesce, murature di sotterraneo e cantinato <i>Strutture copertura</i>		35,00		0,25	mq		8,75	47,10	412,13	242,54	58,85%	
32	25	Ripristino capriate e travetti locale 3: sabbiatura a umido con abrasivo non siliceo, compreso ponteggi necessari, pulizia e smaltimento materiali di risulta (anche su travetti nuovi per uniformare l'aspetto)					mq							

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lung.	largh.	alt.		negativi	positivi					
33	26	Ripristino capriate e travetti locale 3: applicazione di impregnante a base solvente con effetto antimuffa e antitarlo, dato a pennello fino a saturazione del supporto					30,00	30,00	22,00	1.452,00		900,24	62,00%	
							36,00	36,00						
34	27	Ripristino capriate e travetti locale 4: applicazione di finitura protettiva satinata, anti-UV, base solvente ad effetto cera data a pennello ad una ripresa					30,00	30,00	10,00	660,00		419,10	63,50%	
							36,00	36,00						
35	28	Ripristino capriate e travetti locale 3: fornitura e posa di sella metallica per sostegno ed appoggio estremo capriata ammalorata, fissato con tasselli chimici e trattato superficialmente con trattamento anticorrosivo e finitura superficiale con smalto ferro-micaceo colore antracite					30,00	30,00	12,00	792,00		473,62	59,80%	
							36,00	36,00						
36	29	Puntellatura provvisoria capriata esistente sopra locale 3 da conservare					a corpo	1,00	743,57	743,57		494,47	66,50%	
37	30	Fornitura e posa in opera di tetto composto da struttura principale e secondaria in travi lamellari GL 24 H in abete piallate con 4 spigoli smussati, incluso assito realizzato con tavole di abete sp. 25 mm (finito 20 mm) maschio e femmina, piallato sul lato a vista largo 15 o 20 cm, compreso lo sfrido necessario. La struttura sarà pretagliata con macchina a controllo numerico. Ancoraggi mediante viti truciolari diam. 8 mm per il fissaggio dei travetti e delle travi. Travetti di gronda posati sopra l'assito nel pacchetto di copertura. Superficie trattata con impregnante colore noce scuro					a corpo	1,00	120,00	120,00		62,40	52,00%	
38	31	Chiusura tra un travetto e l'altro con muratura laterizia piena, realizzato in pendenza e rasato tra i travetti della copertura, spessore muratura 30 cm, altezza 20 cm					120,00	120,00	88,00	10.560,00		3.591,46	34,01%	
							12,00	12,00						
									110,00	1.320,00		658,68	49,90%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
39	32	Fornitura e posa in opera di pacchetto di copertura composto da guaina frenovapore, isolamento termico legno composto da triplo strato di fibra di legno ad alta densità 140 kg/mc spessore 6+6+8 cm, guaina impermeabile traspirante, listello di ventilazione sez. 4x6 cm avvitato alla struttura sottostante con opportune viti					mq							
							120,00	120,00	82,00	9.840,00		1.347,10	13,69%	
40	33	Fornitura e posa in opera di copertura in coppi laterizi colore cotto in misura della metà della superficie totale , incluso sfrido					mq							
							60,00	60,00	35,80	2.148,00		730,53	34,01%	
41	34	Solo posa in opera di copertura in coppi recuperati in misura della metà della superficie totale , fissati con ganci in rame in misura di uno per coppo					mq							
							60,00	60,00	15,40	924,00		526,68	57,00%	
42	35	Fornitura e posa di colmo ventilato in coppi laterizi, con recupero dei coppi esistenti					ml							
								22,00	22,00	484,00		324,28	67,00%	
43	36	Puntellatura, fissaggio e sistemazione definitiva capriata esistente sopra locale 3 da conservare, con modalità da definire in opera					a corpo							
							1,00	1,00	240,00	240,00		127,20	53,00%	
		Strutture vano ascensore												
44	1	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per sottofondazioni non armate o leggermente armate, e opere non strutturali, gettate con o senza l'ausilio dei casseri (questi compensati separatamente), confezionato con aggregati con diametro massimo inferiore o uguale a 32 mm e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: a) C12/15 (ex Rck 15 N/mm2) - esposizione X0 - consistenza S3 <i>platea vano ascensore</i>		2,25	2,65	0,10	mc							
								0,60	105,00	63,00		13,23	21,00%	
45	37	Muro controterra provvisorio per appoggio e sostegno guaina bituminosa di impermeabilizzazione, realizzato con blocchi cavi in calcestruzzo spessore 15 cm o pannellature a perdere in legno <i>muri interrati vano ascensore</i>	2	2,10		1,20	mq							
				2,55		1,20		5,04						
								3,06						
								8,10	32,00	259,20		124,42	48,00%	
46	38	Fornitura e posa di membrana impermeabile pre-getto idroreattiva, ed autoagganciante al calcestruzzo idonea all'impermeabilizzazione delle strutture interrate in cemento armato (platee e muri interrati fossa asensore) tipo Amphibia 3000 Grip Volteco o prodotto di pari o superiori caratteristiche, fissata alla struttura provvisoria con chiodi o tasselli					mq							

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
47	4	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per fondazioni armate (plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici) gettato con o senza l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati con diametro massimo inferiore o uguale a 32 mm e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: a) C25/30 (ex Rck 30 N/mm2) - esposizione XC2 - consistenza S4	2	1,95		1,35	mc		5,27	32,45	514,33		138,87	27,00%
			2	2,25		1,35			6,08					
48	5	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo UNI EN 13670 compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualità B450C, per fondazioni <i>platea vano ascensore</i>		2,00	2,25		mc		4,50	173,00	190,30		39,96	21,00%
				1,95		0,25			1,10					
49	39	Maggiorazione per fornitura di calcestruzzo con additivo fluidificante ed impermeabilizzante per platea ascensore e muri perimetrali fino a quota pavimento finito					Kg			1,73	346,00		125,81	36,36%
								200,00						
50	40	Realizzazione di muro contro terra di sottomurazione della muratura esistente nella fossa del vano ascensore, realizzato con malta cementizia colabile per prestazioni ad alta resistenza tipo FLOWMIX 70, posta con opportune chiodature di ancoraggio alla parete esistente per contrastare la spinta dell'acqua <i>sottomurazione fossa ascensore</i>					mc			22,00	45,32		3,17	7,00%
									2,06					
51	24	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per murature armate gettate con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati con diametro massimo inferiore o uguale a 32 mm e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: a) C25/30 (ex Rck 30 N/mm2) - esposizione XC2 - consistenza S4					mc			58,40	113,88		76,01	66,75%
									1,95					
52	41	Maggiorazione per getto posa calcestruzzo muri e soletta vano ascensore causa maggiore difficoltà esecuzione lavori per il mantenimento del funzionamento degli Uffici Comunali					mc			258,00	2.025,30		1.230,37	60,75%
			3	1,95	0,15	8,95			7,85					
							8,45	8,45	40,00	338,00		205,34	60,75%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
53	19	Fornitura, lavorazione e posa in opera di rete in acciaio per cemento armato secondo UNI EN 13670 compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualità B450C, per murature <i>muri vano ascensore</i>					kg							
							700,00		700,00	1,82	1.274,00	463,23	36,36%	
54	42	Casseforme per getti in calcestruzzo, compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a 4 m; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive: a) per vani ascensore <i>muri vano ascensore</i>	3 2 1	1,95 1,80 2,25			mq							
							8,95 8,95 8,95		52,36 32,22 20,14					
									104,72	51,90	2.717,48	1.599,24	58,85%	
55	24	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per strutture armate gettate con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati con diametro massimo inferiore o uguale a 32 mm e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: a) C25/30 (ex Rck 30 N/mm2) - esposizione XC2 - consistenza S4 <i>soletta vano ascensore</i>					mc							
				2,05	1,95	0,15			0,60	258,00	154,80	44,27	28,60%	
56	19	Fornitura, lavorazione e posa in opera di rete in acciaio per cemento armato secondo UNI EN 13670 compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualità B450C, per solette <i>soletta vano ascensore</i>					kg							
							160,00		160,00	1,82	291,20	105,88	36,36%	
57	43	Casseforme per getti in calcestruzzo, compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a 4 m; per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive: a) per vani ascensore <i>soletta vano ascensore</i>					mq							
				6,25 1,80		0,15 1,95			0,94 3,51					
									4,45	47,60	211,82	124,66	58,85%	
58	10	Fornitura e posa di profilati lpe 100 numero 2 per muro demolito, passaggio a piano terra del vecchio municipio, incluse demolizione e ricostruzione muratura per inserimento profilati in ferro e chiusura tra i due elementi	2	1,50			kg							
							8,10		24,30	3,94	95,74	60,79	63,50%	
	Tot.	OPERE STRUTTURALI, CONSOLIDAMENTI E COPERTURA									65.000,00	25.097,85	38,61%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
B		OPERE EDILI ED AFFINI												
A		LAVORI E SOMMINISTRAZIONI												
a)		Preparazione aree di lavoro												
1	53	Intervento preliminare di pulizia manuale dei locali e rimozione del guano di piccioni, compresa la completa pulizia e rimozione degli escrementi aviari (smaltendoli come rifiuto speciale) e disinfezione dell'ambiente. Operazione svolta da parte di personale specializzato, nel rispetto dei dettami di sicurezza del d.lgs. 81/2008 e della normativa vigente in materia. <i>interno locali da accorpate</i>					a corpo							
								1,00	900,00	900,00		675,00	75,00%	
2	52	Spoglio dei locali interessati dall'intervento e/o in corrispondenza delle parti da demolire, rimozione di elementi di arredo, cartelli, fasce paracolpi, bacheche, ecc., ed accatastamento dei materiali rimossi in deposito indicato dalla Stazione appaltante, (entro il territorio Comunale) preparazioni ed allestimenti vari, adattamenti e predisposizioni di linee provvisorie per garantire la funzionalità dell'esistente.					a corpo							
								1,00	100,00	100,00		85,00	85,00%	
3	53	Fornitura e stesa di manti di protezione, impermeabilizzazione e tuela dell'esistente, compresa sostituzione periodica sino a fine lavori.					mq							
	a)	con teli in con feltro tessile, cartoni e materiali coibenti, su pavimento esistente per tutela ed attenuazione rumori e vibrazione durante i lavori, anche per protezione dei serramenti esistenti. <i>pavimenti e porte Municipio PT. pavimenti e porte Municipio P1.</i>						20,00 25,00						
								45,00	6,40	288,00		138,24	48,00%	
	b)	con teli in pvc, pesante per esterno, compreso fissaggio con listoni di legno ed assi, per tutela murature, solai altre parti di edifici. <i>c/o copertura edifici confinanti e muri c/o copertura Municipio e muri varie a completamento</i>		9,00 15,00		4,00 2,00		36,00 30,00 14,00						
								80,00	4,15	332,00		195,88	59,00%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
4	54	Formazione in opera di protezioni per manufatti ed opere da conservare durante i lavori, quali ad esempio: porte interne, montanti verticali parapetto rampa scala, tubi pluviali discendenti, canali in rame, ecc., ed in ogni caso secondo le disposizioni che saranno impartite dalla D.L., da realizzare con teli in pvc., pluriball, materiali coibenti, polistirene, ecc. al fine di meglio preservare detti elementi.					a corpo	1,00		110,00	110,00		49,50	45,00%
5	54.1	Formazione in opera di protezione per fascia decorata a muro locale "4", posta a circa mt. 3,50 d'altezza, realizzata con pannelli e traversi in legno a bloccaggio di pannello in polistirene sp. cm. 2, sopra l'assito dovrà essere collocato un telo in pvc pesante a protezione dalle intemperie, compreso fissaggio superiore, traverso inferiore e puntoni metallici di sostegno da pavimento. Valutazione a mq. di porzione muraria verticale protetta, compresi e compensati tutti i materiali, la messa in opera e l'adattamento durante i lavori. <i>fascia decorata locale "4"</i>		28,50		0,60	mq.	17,10		43,20	738,72		434,74	58,85%
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento									1,28			
	Tot	Preparazione aree di lavoro										2.470,00	1.578,36	63,90%
b)		Rimozioni e demolizioni												
6	64	Rimozione di lastre di pavimentazione in pietra naturale, senza limiti di spessore, con recupero ed accatastamento per successivo riutilizzo. <i>marciapiede lato ingresso varie a completamento lat</i>		3,00	1,00		mq	3,00 0,50 3,50		28,00	98,00		62,38	63,65%
7	55	Demolizione di massetto di pavimentazione in cls, anche leggermente armato, senza limiti di spessore, compresa rimozione, carico e smaltimento alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta. <i>marciapiede lato ingresso marciapiede lato cortile sud rampa raccordo ing. Locale 2 lat</i>		3,00 7,10 2,25	0,50 1,25 2,50		mq	1,50 8,88 5,63 16,01		25,02	400,57		202,05	50,44%

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
8	65	Taglio di pavimentazione bitumata con fresa a disco (per metro lineare di taglio), senza limiti di spessore fino a cm. 10, compresa la rimozione e lo smaltimento dei materiali di risulta. <i>cortile sud. scarico pluviale in caditoia</i>	2	6,50			ml		13,00	5,50	71,50	50,03	69,97%	
9	66	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, senza limiti di spessore, eseguita a mano, compresa rimozione, carico e smaltimento dei materiali di risulta. <i>cortile sud. scarico pluviale in caditoia</i>		6,50 0,50	0,40 0,50		mq		2,60 0,25 2,85	12,50	35,63	27,01	75,80%	
10	62	Demolizione di massetti trovanti, strutture murarie, piccoli manufatti ed ogni altro elemento interferente ritrovato durante gli scavi, vista l'esecuzione di lavori all'interno di fabbricati esistenti, con rimozione, carico e trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta, oneri di conferimento compresi.					mc <i>stima</i>		0,75	340,00	255,00	170,67	66,93%	
11	57 a	Rimozione di serramenti in legno o ferro, completi di vetri, telai e cassonetti tapparelle, compreso abbassamento al piano di carico e piccole opere provvisoriale, carico e smaltimento alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta. Senza recupero					mq							
		<i>serramenti esterni</i>												
		<i>locale 1 PT</i>	1	1,00		1,60			1,60					
		<i>cassonetto</i>	1	1,00		0,50			0,50					
		<i>locale 1 PT</i>	2	0,90		2,10			3,78					
		<i>locale 2 PT</i>	1	1,85		2,10			3,89					
		<i>locale 2 PT</i>	1	1,00		0,75			0,75					
		<i>locale 2 PT</i>	1	1,00		1,70			1,70					
		<i>locale 3 P1</i>	1	1,00		1,85			1,85					
		<i>locale 3 P1 - persiane</i>	1	1,00		1,85			1,85					
		<i>locale 4 P1</i>	1	0,90		1,85			1,67					
		<i>locale 4P1</i>	1	1,00		1,70			1,70					
									19,29	18,80	362,65	284,64	78,49%	
		<i>porte interne</i>												
		<i>locale 3 P1</i>	2	0,70		2,10			2,94					
		<i>locale 4 P1</i>	1	0,80		2,10			1,68					
		<i>Municipio P.T.</i>	3	0,80		2,10			5,04					
		<i>Municipio P.1.</i>	2	0,80		2,10			3,36					

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lung.	largh.	alt.		negativi	positivi					
		<i>Municipio P.1.</i>	2	0,60		2,10			2,52					
									15,54	18,80	292,15		229,31	78,49%
12	67	Rimozione di teli avvolgibili in materiale plastico o legno, compresa rimozione di rulli, cinghie ed ogni altro accessorio metallico installato in loco, abbassamento al piano di carico e piccole opere provvisoriale, carico e smaltimenti alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta. <i>locale 1 PT</i>	1	1,00		1,60	mq		1,60					
									1,60	14,00	22,40		17,58	78,49%
13	68	Rimozione di struttura metallica prefabbricata, anta apribile in profili e pannelli in alluminio, compreso carico e smaltimenti alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta. <i>porta e sopra luce P.1 ragioneria</i>					mq							
				1,15		2,10			2,42					
				1,15		0,80			0,92					
									3,34	16,20	54,11		41,53	76,76%
14	63	Rimozione di lattonerie varie, compresi gli accessori di fissaggio.					ml							
	a)	pluviali	1	8,50					8,50					
			1	7,70					7,70					
									16,20	8,40	136,08		101,86	74,85%
	b)	scossaline, copertine, converse, canali, ecc.		13,00					13,00					
				11,00		1,06			11,66					
				21,00		1,06			22,26					
		<i>varie</i>							3,08					
									50,00	13,20	660,00		516,71	78,29%
15	69	Demolizione di copertura in legno, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto e lo smaltimento presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento).					mq							
	a)	manto in coppi, compresa piccola orditura.	1	8,30	7,30		1,06		64,23					
			1	7,50	8,40		1,06		66,78					
			1	1,25	1,25		1,06		1,66					
		<i>varie a completam., camini, ecc.</i>							1,33					
									134,00	17,40	2.331,60		1.729,81	74,19%
	c)	grossa orditura (escluse capriate da conservare)					mq		134,00					
									134,00	16,10	2.157,40		1.662,92	77,08%
	d)	demolizione di elementi lineari singoli ed isolati (travi e travetti, travetti annegati, spezzoni, ecc.					ml							

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lung.	largh.	alt.		negativi	positivi					
		<i>valutazione a ml. di elementi singoli, di qualsiasi sezione e senza limiti dimensionali.</i>												
	e)	sovrapprezzo per selezione coppi, pulizia ed accatastamento in cantiere per riutilizzo.					stima		75,00					
									75,00	10,50	787,50	607,01	77,08%	
	f)	Demolizione in breccia di porzione di copertura Municipio per getto vano ascensore, compreso assito inferiore, strato coibente e lastre sottotegola, compreso perfetto ripristino, come esistente, a lavori ultimati ed apposizione di teli impereabili ed assi provvisori per protezione dalle intemperie.					mq		134,00	5,20	696,80	592,28	85,00%	
							mq		4,00	75,00	300,00	225,00	75,00%	
16	70	Demolizione di solai e soprastante caldaia, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).					mq							
	a)	misti in laterizio e cemento armato <i>per vano ascensore, 1° impalcato varie a completam. per opere in c.a.</i>	1	2,30	2,40				5,52 0,48					
									6,00	42,30	253,80	178,75	70,43%	
	c)	in legno <i>per vano ascensore, 2° impalcato residui locali da accorpate varie a completam. per opere in c.a.</i>	1	2,30	2,40				5,52 5,40 0,46					
			1	2,25	2,40				11,38	40,10	456,34	352,57	77,26%	
	d)	demolizione di elementi lineari singoli ed isolati delle strutture di solaio (travi e travetti solai, travetti annegati, spezzoni, ecc.) <i>valutazione a ml. di elementi singoli, di qualsiasi sezione e senza limiti dimensionali.</i>					ml		39,00					
									39,00	8,50	331,50	240,34	72,50%	
17	71	Demolizione di controparete interna, realizzata con tavelle di laterizio, spessore di circa cm. 5, compreso l'abbassamento al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).					mq							
		<i>locale 1P.T.</i>	1	18,20	3,80				69,16 1,20 0,64					
			1	1,20	1,00				71,00	15,20	1.079,20	815,77	75,59%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
18	72	Rimozione di apparecchi idrotermo sanitari, compreso l'abbassamento al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento). a) apparecchi idrosanitari di qualunque tipo e dimensioni <i>Wc. P.T.</i> <i>Wc. P.1.</i>					cad.							
									4,00					
									2,00					
									6,00	49,30	295,80	233,15	78,82%	
19	73	Rimozione di rivestimenti interni, compresa malta di ancoraggio, pulizia dai detriti, compreso l'abbassamento al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento). a) in ceramica <i>P.T.</i> <i>P.1.</i>					mq.							
									13,00					
									17,00					
									30,00	12,40	372,00	292,02	78,50%	
20	74	Taglio di pavimento in legno e/o piastrelle con attrezzo a disco rotante, senza limiti di spessore (indicativo cm. 2), sotto filo secondo previsioni di progetto. <i>P.1. per vano ascensore e Wc varie a completam.</i>					ml							
									15,00					
									0,50					
									15,50	11,50	178,25	126,36	70,89%	
21	75	Demolizione di pavimento interno, compreso sottostante strato di allettamento e posa, compreso l'abbassamento al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento). a) in legno <i>per vano ascensore, pav. P.1.</i> <i>ufficio ragioniere, per Wc e collegamento con corridoio P.1</i> <i>varie a compl.</i> c) in ceramica <i>Ufficio tributi</i> <i>per WC P.T. e collegamento</i> <i>corridoio collegamento</i> <i>Locale 1 P.T.</i> <i>per WC P.1.</i>					mq							
									5,52					
									4,50					
									3,20					
									0,78					
									14,00	17,50	245,00	196,22	80,09%	
									27,88					
									9,60					
									6,05					
									3,60					
									1,76					
									24,51					
									3,68					

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
		<i>varie a completam.</i>							2,92					
	d)	in piastrelle e/o mattoni di cotto, compresa malta di sottofondo.							80,00	19,00	1.520,00	986,94	64,93%	
		<i>locale 2 P.T.</i>	1	5,50	8,50				46,75					
		<i>locale 4 P.1.</i>	1	5,50	8,50				46,75					
		<i>varie a completam.</i>							0,50					
									94,00	15,80	1.485,20	964,34	64,93%	
22	76	Demolizione massetto di sottofondo di pavimento interno in cls, anche leggermente armato, senza limiti di spessore, compresa rimozione, carico e smaltimento alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta.					mq							
		<i>per vano ascensore PT.</i>	1	2,50	2,40				6,00					
		<i>per collegamento impianti</i>	1	10,00	0,75				7,50					
		<i>per rete scarico PT</i>	1	6,00	0,35				2,10					
		<i>locale 1 P.T.</i>	1	4,30	5,70				24,51					
									40,11	27,80	1.115,06	746,31	66,93%	
23	77	Demolizione di porzioni di murature in laterizio, valutata per la cubatura effettiva, senza limiti di altezza e spessore, comprese opere di tutela dell'esistente e provvisorie necessarie, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).					mc							
		<i>vano passaggio locale 1/2 P.T.</i>	1	0,90	2,10	0,55			1,04					
		<i>collegamento corridoio Municipio</i>	1	0,45	2,40	0,55			0,59					
		<i>vano passaggio locale 3/4 P.1.</i>	1	0,90	0,50	0,55			0,25					
		<i>vano passaggio disimp./locale 3 P.1.</i>	1	0,90	0,55	2,20			1,09					
		<i>tamponamenti vari per chiusure aperture già tamponate</i>	1	1,60	3,00	0,12			0,58					
			1	1,00	2,50	0,12			0,30					
		<i>passaggio uff. ragioniere/assistente</i>	1	1,00	2,30	0,55			1,27					
		<i>fori ingresso tubaz. Impianti</i>	1	0,40	0,20	0,55			0,04					
		<i>fori ventilazione vespaio</i>	11	0,20	0,60	0,20			0,26					
		<i>fori imp. ventilazione sottotetto</i>	8	0,30	0,30	0,50			0,36					
		<i>sottomuraz. per vano ascensore</i>	1	2,50	0,15	1,50			0,56					
		<i>vano passaggio sottotetto</i>	1	0,80	0,50	1,10			0,44					
		<i>varie a compl.</i>							0,72					
	a)								7,50	158,00	1.185,00	726,64	61,32%	
	b)	Sovrapprezzo per demolizione porzioni di murature in laterizio, in breccia					mc		4,56	130,00	592,80	385,32	65,00%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lung.	largh.	alt.		negativi	positivi					
		<i>lato interno scala comune a dedurre porte</i>	2	7,00 0,90		7,50 2,15	0,40		21,00					
								-3,87						
								-3,87	161,35					
									157,48	16,50	2.598,42	2.071,72	79,73%	
31	83	Scrostamento, sino al vivo della muratura, di intonaci esterni, compresa pulitura e spazzolatura accurata di tutta la superficie esposta per la rimozione dei sali. <i>prospetto sud. (piano terra) prospetto ovest (fascia bassa) a dedurre aperture</i>					mq							
									34,44					
									10,88					
			1	1,80		2,00		-3,60						
			1	0,80		1,50		-1,20						
			1	0,70		2,10		-1,47						
								-6,27	45,32					
									39,05	19,70	769,29	613,35	79,73%	
32	60	Pulizia dei locali, sollevamento, carico, trasporto e smaltimento dei materiali di risulta da scrostamento a da altre piccole opere da demolizione, ove già non comprese nei prezzi delle singole voci, compresi diritti di discarica.					a corpo							
									1,00	50,00	50,00	40,00	80,00%	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento									0,45			
	Tot	Rimozioni e demolizioni									25.900,00	18.912,30	73,02%	
c)		Scavi e reinterri.												
33	85	Scavo all'interno dei fabbricati e/o anche all'esterno, in prossimità delle murature, eseguito con mezzi meccanici di piccola dimensione di peso complessivo a pieno carico da 6 a 9 q.li miniescavatore, minipala ecc., completato in parte a mano, per una profondità di circa cm. 100, compreso operatore ed oneri per la pulizia dello scavo (da eseguirsi a mano) compreso carico, trasporto e smaltimento a discarica del materiale di risulta. <i>per formazione vespaio locale 2 per allacciamenti impiantistici per impermeabilizzazione muro prospetto ovest per scavo fondazione c/o portone esistente locale 2 per allacciamento pluviali alle reti esterne per "formazione bocche di lupo"</i>					mc							
									18,87					
									0,90					
									1,81					
									0,75					
			2	4,50	0,45	0,50			2,03					
			3	1,00	0,60	0,65			1,17					
									25,53	70,90	1.810,08	1.234,29	68,19%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
34	86	Scavo all'interno dei fabbricati prevalentemente eseguito a mano in zone non accessibili anche dai mezzi meccanici, per una profondità di circa 120 cm, compreso oneri per la pulizia dello scavo (da eseguirsi a mano) carico, trasporto e smaltimento a discarica del materiale di risulta. <i>per formazione vespaio locale 1 per formazione vano ascensore varie a completamento</i>		24,50 2,45	2,25	0,70 1,20	mc		17,15 6,62 0,13 23,90	157,00	3.752,30		2.798,84	74,59%
35	87	Reinterro con materiali idonei, provenienti dall'ambito del cantiere, compresi il carico, il trasporto e la stesa in strati sovrapposti e compattati. <i>scavo per impermeabilizzazione muro prospetto ovest varie a completamento</i>		7,25	0,50	0,50	mc		1,81 0,82 2,63	13,00	34,19		29,06	85,00%
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento									3,43			
	Tot	Scavi e reinterri.									5.600,00		4.062,19	72,54%
d)		Sottofondi, massetti e coibenti a pavimento.												
36	89	Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso sinterizzato (XPS), resistenza alla compressione 300 kPa, conducibilità termica 0,034 W/mK a orizzontale sotto pavimento 2 strati, incrociati sp. cm 10 (5+5) locale 1 locale 2 varie a compl. b verticale contro muri, 1 strato (cm 2)					mq		24,40 45,30 1,50 71,20 6,75	18,30 6,00	1.302,96 40,50		1.018,65 10,58	78,18% 26,13%
37	90	Fornitura e posa in opera di teli in polietilene (LDPE) sp. 0,2 mm, per strato separatore o barriera al vapore a protezione strato coibente o isolante a pavimento. Posato con sovrapposizioni minime di cm. 25. <i>pavimento locali P.T sopra coibente pavimento locali P.T.sotto strato galleggiante pavimento locali P.1 sotto strato galleggiante</i>					mq		89,00 89,00 87,50 265,50	2,10	557,55		267,29	47,94%

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
38	88	Massetto cementizio desolarizzato in calcestruzzo, tipo CT-C25 30 conforme alla norma UNI EN 13813, armato con apposita rete elettrosaldata, zincata a caldo, maglia 50x50 mm., Ø 2 mm (anch'essa compresa). Spessore cm. 8 <i>Sopra strato isolante pavimenti P.T.</i>					mq		89,00	23,60	2.100,40	1.229,15	58,52%	
39	91	Sottofondo alleggerito per prima rasatura impianti, realizzato con impasto di malta secca premiscelata a base di cemento, polistirolo e additivi (per una maggiore lavorabilità). Spessore 7,5 cm. Densità 250: kg/mc, Conducibilità termica: 0,067 W/mK. <i>pavimento locali accorpamento P.T e P.1 (1,2 e 3)</i> <i>Wc P.T.</i> <i>corridoio P.T.</i> <i>Wc P.1.</i> <i>corridoio P.1.</i> <i>varie a compl.</i>					mq		96,00 9,00 9,00 4,20 3,52 3,28 125,00	17,10	2.137,50			1.233,55
40	92	Strato superiore "galleggiante" a completamento del sottofondo, realizzato con spessore di cm. 4,5 quale massetto cementizio "autolivellante" premiscelato, isolato dal sottostante strato mediante fogli in polietilene. Dato armato con apposita rete elettrosaldata, zincata a caldo, maglia 50x50 mm., Ø 2 mm posta in mezzera (anch'essa compresa), livellato con barra livellatrice, idoneo per la successiva posa, a colla, dei pavimenti. <i>pavimento locali accorpamento P.T e P.1 (1,2 e 3)</i> <i>varie per raccordi e passaggi</i>					mq		96,00 9,00 105,00	22,07	2.317,35	1.237,23	53,39%	
41	93	Strato superiore a completamento del sottofondo, realizzato con spessore di cm. 4 a consistenza di "terra umida", ancorato mediante boiaccia cementizia, anch'essa compresa, al sottostante strato. <i>Wc P.T.</i> <i>corridoio P.T.</i> <i>Wc P.1.</i> <i>corridoio P.1.</i> <i>varie a compl.</i>					mq		9,00 9,00 4,20 3,52 3,28 29,00	25,70	745,30	434,14	58,25%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
42	94	Formazione in opera di <u>strato anticalpestio</u> realizzato con teli formati da membrana elastoplastomerica a base di bitumi e polimeri speciali con armatura in poliestere, accoppiata ad uno strato resiliente in fibra di poliestere, rivestita in superficie da un tessuto non tessuto in polipropilene e dotata di cimosa laterale di 5 cm autoadesiva. Spessore nominale: 8 mm. Compresa chiusura e sigillatura, con apposito nastro adesivo sigillante in polietilene espanso a cellule chiuse (anch'esso compreso) di tutte le sovrapposizioni, anche di quelle rispetto ai bordi laterali. <i>pavimento locale 3 P.1</i> <i>pavimento locale 4 P.1</i>					mq		25,00 45,50 70,50	13,10	923,55	353,44	38,27%	
43	93	Formazione in opera, a parete, di fascia perimetrale per desolarizzazione dei massetti, mediante posa di apposita fascia adesiva in polietilene espanso a cellule chiuse da applicare alle pareti perimetrali e sul perimetro di elementi che attraversano il massetto al fine di evitare la formazione di ponti acustici (altezza pari a mm. 100+50). Data sigillata con apposito nastro adesivo sigillante in polietilene espanso a cellule chiuse. <i>perimetro pavimenti locali P.T</i> <i>perimetro pavimenti locali P.1</i>					ml		45,00 45,00 90,00	4,15	373,50	142,94	38,27%	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									1,39			
	Tot	Sottofondi, massetti e coibenti a pavimento.									10.500,00	5.926,97	56,45%	
e)		Risanamento murature e tavolati												
44	99	Esecuzione in opera di "sbarramento chimico continuo", su muratura di mattoni pieni, lato esterno per inibizione dell'umidità ascendente per capillarità, eseguito mediante perforazioni ed iniezione in sequenza progressiva con sistema di pompe a bassa pressione, di microemulsioni concentrate, che polimerizzando all'interno della muratura formano un diaframma chimico a reticolato cristallino. Sono compresi: l'esecuzione dei fori distanziati e loro pulizia, la stuccatura dei trasfusori per evitare perdite di miscela e la sigillatura finale dei fori: Su muratura di mattoni pieni trattata su una linea continua					ml		27,00	185,00	4.995,00	3.053,44	61,13%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
45	95	Formazione di tavolati interni in blocchi forati di laterizio, con malta per muratura Classe M 2,5 - spessore 8 cm., con forati 24x8x12 cm. <i>Wc P.T.</i> <i>P.1 (Wc. + porta)</i> <i>camini ventilazione nel sottotetto varie a compl. a dedurre aperture</i>					mq							
			1	1,40		3,80			5,32					
			1	1,25		3,80			4,75					
			1	2,90		3,80			11,02					
			1	0,90		2,20			1,98					
			1	4,10		3,80			15,58					
			1	1,10		2,80			3,08					
			1	2,90		3,00			8,70					
			1	1,40		3,00			4,20					
			1	1,20		3,00			3,60					
			1	1,10		3,80			4,18					
			1	0,80		2,20			1,76					
									1,00					
			8	0,90		2,15								
					-15,48									
					-15,48	65,17								
						49,69	41,10	2.042,26				1.002,95	49,11%	
46	96	Formazione di tavolati interni in blocchi forati, doppio UNI, spessore 12 cm. Con malta di calce idrata, di cemento o bastarda. <i>raccordi, cavedi, ecc.</i> <i>nicchia corridoio P.T.</i> <i>varie</i>					mq							
			1	1,80		3,80			6,84					
			1	0,40		3,80			1,52					
			1	1,51		3,80			5,74					
									0,90					
						15,00	51,20	768,00				329,86	42,95%	
47	98	Muratura in blocchi di laterizio tipo Svizzero, per opere di elevazione, con malta per muratura di classe M5. b) con blocchi 25x18x13 <i>appoggi vari e completamenti in copertura</i>					mq							
									11,50					
								11,50	59,20	680,80			303,70	44,61%
48	48.1	Formazione di piccole strutture murarie realizzate con blocchi prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompresso, posti in opera con malta da muratura idrofugata classe M5, compresi riempimenti con calcestruzzo, anche leggermente armato a) con blocchi spessore 12 cm. <i>appoggi e chiusure varie passaggi tubaz. sottotetto e camini</i>					mq							
									0,50					
									0,50	91,00	45,50			

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
49	97	Fornitura in opera di falsi telai in legno per porte interne. <i>dim. fino larghezza apertura 100 cm.</i>					cad		11,00	110,50	1.215,50	546,98	45,00%	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento									2,94			
	Tot	Risanamento murature e tavolati									9.750,00	5.266,67	54,02%	
f)		Contropareti con sistema a secco.												
50	100	Controparete in lastre di gesso rivestito cartongesso, spessore 12,5 su orditura metallica, anche non in aderenza alla muratura esistente, compresi e compensati idonei distanziatori metallici., costituita da guida e montanti 75 mm. posti ad interasse di 60 cm. , con paramento in lastra singola da 12,5 mm., compreso il trattamento dei giunti e la loro rasatura.					mq							
		Piano terra												
		<i>locale 1</i>												
				5,70		3,70			21,09					
				4,30		3,70			15,91					
				5,85		3,70			21,65					
				5,95		3,70			22,02					
		<i>a dedurre aperture</i>	1	0,90		2,10		-1,89						
			1	1,00		1,60		-1,60						
			1	0,90		2,10		-1,89						
		<i>locale 2</i>												
				5,11		3,80			19,42					
				8,75		3,80			33,25					
				6,07		3,80			23,07					
				8,50		3,80			32,30					
		<i>a dedurre aperture</i>	1	0,90		2,10		-1,89						
			1	0,90		2,10		-1,89						
			1	0,90		1,70		-1,53						
			1	1,10		2,10		-2,31						
								-13,00	188,71					
									175,71	41,20	7.239,25	3.669,58	50,69%	
		Piano primo												
		<i>locale 3</i>												
				5,80		3,00			17,40					
				4,40		3,00			13,20					
				5,95		3,00			17,85					
				6,10		3,00			18,30					
		<i>a dedurre aperture</i>	1	0,90		2,10		-1,89						
			1	1,00		1,80		-1,80						
			1	0,90		2,10		-1,89						
		<i>locale 4</i>												
				5,15		3,40			17,51					
				8,75		3,40			29,75					
				6,07		3,40			20,64					
				8,50		3,40			28,90					

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
		<i>a dedurre aperture</i>	1	0,90		2,10		-1,89						
			1	0,90		2,10		-1,89						
			1	0,90		1,85		-1,67						
			1	1,10		1,70		-1,87						
								-12,90	163,55					
									150,65	41,20	6.206,78	3.146,22	50,69%	
		a) Sovrapprezzo per utilizzo lastre di gesso rivestito, tipo H, con caratteristiche d'idrorepellenza, idonee per ambienti con elevata umidità. Piano terra							175,71	1,60	281,14	0,00	0,00%	
		b) Sovrapprezzo per fornitura ed installazione in opera di appositi regoli distanziatori in legno e profili metallici per compensare i fuori squadra e le spiombature dei muri, traversi orizzontali e profili di compensazione. Valutazione per mq. di parete trattata. Piano terra Piano primo							175,71 150,65					
									326,36	1,37	447,11	290,62	65,00%	
		c) Fornitura ed installazione in opera di griglia forellinata in alluminio, per ventilazione, compresa formazione di fori nelle lastre di gesso, fissaggio meccanico e rifilature. Dim. mm. 260 x 160 - Colore bianco Piano terra locale 1 Piano terra locale 2 Piano Primo locale 3 Piano Primo locale 4 vani passaggio					cad.		12,00 16,00 12,00 16,00 4,00					
									60,00	23,00	1.380,00	138,00	10,00%	
51	101	Fornitura e posa in opera di pannelli coibenti in lana di roccia, conducibilità termica dichiarata 0,035 W/mk, densità 50 kg/mq, sp.4 cm. su pareti perimetrali esterne locale 1 <i>a dedurre aperture</i> locale2 <i>a dedurre aperture</i> Piano primo locale 3		4,30		3,70			15,91					
			1	0,90		2,10		-1,89						
			1	1,00		1,60		-1,60						
				8,75		3,80			33,25					
				6,07		3,80			23,07					
				1,00		3,80			3,80					
			1	0,90		2,10		-1,89						
			1	0,90		1,70		-1,53						
								-6,91	76,03					
									69,12	11,20	774,14	203,75	26,32%	
				4,40		3,00			13,20					

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
		<i>a dedurre aperture locale 4</i>	1	1,00		1,80		-1,80						
				8,75		3,80			33,25					
				6,07		3,80			23,07					
				1,00		3,80			3,80					
		<i>a dedurre aperture</i>	1	0,90		2,10		-1,89						
			1	0,90		1,85		-1,67						
			1	1,10		1,70		-1,87						
								-7,23	73,32					
									66,09	11,20	740,21	194,82	26,32%	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									1,37			
	Tot	Contropareti con sistema a secco.									17.070,00	7.642,99	44,77%	
g)		Sistemazione intonaci esterni												
52	120	Rimozione delle tinteggiature incompatibili dagli intonaci originali a mezzo microsabbatura a bassissima pressione, con l'ausilio di mezzi meccanici. <i>Prospetti sud ed ovest, escluse le parti scrostate. prospetto sud. (piano primo) prospetto ovest (da h. cm. 150) spigolo nord verso Municipio lato interno scala comune a dedurre aperture</i>												
				7,25		4,50	mq		32,63					
				7,25		7,10			51,48					
				1,30		8,50			11,05					
				7,00		7,50	0,50		26,25					
			1	0,80		1,75		-1,40						
			1	0,70		1,75		-1,23						
			2	0,80		1,60		-2,56						
								-5,19	121,41					
									116,22	16,80	1.952,50	864,57	44,28%	
53	121	Controllo di tutte le fenditure e delle cavillature dell'intonaco esistente mediante apertura delle stesse, riempimento con materiale elastomerico e successiva stuccatura con malte a base calce. <i>prospetto sud. (piano primo) prospetto ovest (da h. cm. 150) spigolo nord verso Municipio lato interno scala comune a dedurre aperture</i>												
				7,25		4,50	mq		32,63					
				7,25		7,10			51,48					
				1,30		8,50			11,05					
				7,00		7,50	0,50		26,25					
			1	0,80		1,75		-1,40						
			1	0,70		1,75		-1,23						
			2	0,80		1,60		-2,56						
								-5,19	121,41					
									116,22	5,40	627,59	497,55	79,28%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lung.	largh.	alt.		negativi	positivi					
58	107	Formazione in opera di fondo per posa pavimento, mediante utilizzo di malta cementizia autolivellante monocomponente a consistenza autolivellante e rapido indurimento costituita da cementi ad alta resistenza, cariche minerali quarzose selezionate, copolimeri e speciali additivi, idonea bassi spessori ed a ricevere la posa di pavimenti incollati (anche sensibili all'umidità) tipo: LIVELLINA CENTRO STORICO MALTA AUTOLIVELLANTE di LATERLITE o equivalente. Densità in opera circa 1600 Kg/m3. Resistenza a compressione ≥ 30 N/mm2 (a 28 gg). Resistenza alla flessione ≥ 7,5 N/mm2 (a 28 gg). Spessore d'applicazione 1-10 mm (per spessori compresi tra 10 mm e 20 mm aggiungere sabbia 0/4 mm sino al 20% in peso). <i>locale 4 P.1 corridoio PT. Collegamento collegamenti vari</i>												
				1,10	5,50		mq		45,10 6,05 2,85 54,00	15,00	810,00	328,05	40,50%	
58	102	Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato 30x30, finitura "naturale", posato con idoneo collante a base cementizia su sottofondo esistente, compresa la sigillatura dei giunti e la pulizia a posa ultimata, comprese assistenze murarie, posato a cassero o diritto accostato. <i>per WC P.T. Ufficio tributi corridoio collegamento</i> <i>per wc. P.1 vani passaggio porte, varie a completamento</i>	1	3,00	3,20		mq		9,60					
			1	3,00	3,20				20,40					
			1	1,10	5,50				6,05					
			1	2,00	1,80				3,60					
			1	1,10	0,60				0,66					
			1	2,90	1,40				4,06					
									2,43					
									46,80	50,90	2.382,12	798,01	33,50%	
59	108	Pavimentazione in legno posata mediante incollaggio su idoneo piano di posa conforme a quanto indicato nella norma UNI 11371, compresa levigatura e finitura a vernice, realizzata con due mani di fondo bicomponente più una mano di vernice, compresa manovalanza in aiuto diretto al posatore. Elementi in legno massiccio, di formato 45/60x200/300 mm, spessore pre levigatura 11 mm., in conformità a quanto indicato nella norma UNI EN 13227, in classe d'aspetto O, marcati CE, in conformità alla norma UNI EN 14342:2005+A1:2008. e) rovere					mq							
		<i>locale 4</i>							46,00					
		<i>locale 3</i>		1,40	1,10				1,54					
									26,50					

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
		<i>vani finestre collegamenti vari varie a completamento</i>	3	0,90 1,20 1,50	0,60 1,60 0,40			0,54 1,92 1,80 1,70						
	h)	sovrapprezzo per posa a spina di pesce, "posa italiana", da muro a muro, compresi sfridi.						80,00	84,50	6.760,00		1.980,00	29,29%	
								80,00	6,20	496,00		208,32	42,00%	
60	109	Formazione di piano di posa in compensato multistrato a fibre incrociate, sp. cm. 2				mq		47,54	42,00	1.996,68		606,99	30,40%	
61	110	Pavimento in piastrelle di cotto toscano smaltato, già trattato. Dimensioni 15x30 cm. <i>locale 1</i> <i>locale 2</i> <i>corridoio piano primo</i> <i>vani finestre, porte finestre e collegamenti vari</i> <i>varie a completamento</i>	3 1	0,90 1,20 1,10 1,20 1,10 1,40	0,65 1,30 1,30 3,20 0,50 0,40	mq		24,50 0,59 45,30 1,56 1,43 3,84 1,65 0,56 1,57				1.925,59	32,61%	
62	106	Opere da pavimentista, assistenze murarie e materiali per formazione raccordi con pavimenti esistenti nei corridoi. Compresa formazione piani di raccordo, tagli ed adattamenti.				a corpo		1,00	150,00	150,00		104,25	69,50%	
63	105	Profili di raccordo, giunti di dilatazione, sgusce, accessori e completamenti vari di pavimento				ml		15,00	12,45	186,75		129,79	69,50%	
64	104	Fornitura e posa in opera di zoccolini battiscopa a pavimento, in legno duro ramino, avvitato alle pareti con viti e tasselli ad espansione. Lo zoccolino avrà altezza non inferiore a mm 80 e spessore di circa mm 10, superiormente arrotondato per limitare il deposito della polvere.				ml		165,00	11,20	1.848,00		699,47	37,85%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lung.	larg.	alt.		negativi	positivi					
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									0,55			
	tot.	Pavimenti										20.535,00	6.780,47	33,02%
i)		Rivestimenti												
65	111	Rivestimento in piastrelle , monocottura pasta bianca, cm. 20x20. h. mt. 2,00 Wc P.T. spogliatoio PT Wc P.1					mq							
				9,50		2,00		19,00						
				1,75		2,00		3,50						
				9,70		2,00		19,40						
								41,90	44,75	1.875,03		875,08	46,67%	
66	112	Raccordi verticali per spigoli, pezzi speciali, a completamento dei rivestimenti, ecc.					ml							
								2,00	12,00	24,00		6,48	27,00%	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									0,97			
	tot.	Rivestimenti										1.900,00	881,56	46,40%
l)		Intonaci interni												
67	116	Formazione di fondo aggrappante su supporti critici, ad es. calcestruzzo liscio, mediante stesa a rullo di idoneo prodotto privo di solventi, a base di dispersione pregiata, additivi minerali e legante idraulico per intonaci di fondo di ogni tipo. <i>pareti vano ascensore.</i>	2	4,20		7,00		58,80	3,20	188,16		88,44	47,00%	
68	118	Formazione intonaco di fondo su pareti verticali, tirato in piano a frattazzo per interni. Idoneo alla successiva posa di rivestimenti ceramici. Wc P.T. P.1 Wc. varie a compl.	3	1,40		2,00		8,40						
			2	2,80		2,00		11,20						
			1	3,35		2,00		6,70						
			1	1,00		2,00		2,00						
			1	1,35		2,00		2,70						
			1	4,40		2,00		8,80						
			2	1,50		1,50		4,50						
								3,20						

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
		<i>a dedurre aperture</i>	8	0,90		2,15		-15,48						
								-15,48	47,50					
									32,02	21,50	688,43	499,94	72,62%	
69	117	Intonaco completo per interni, composto da rinzafo a sprizzo per ancoraggio, strato di fondo ed intonaco di finitura/rasatura, superficie fratazzata fine.					mq							
	a	su pareti verticali												
		<i>ufficio PT - Ascensore</i>		5,40		3,75			20,25					
				3,00		3,75			11,25					
				1,50		3,75			5,63					
		<i>Wc P.T.</i>	3	1,40		1,70			7,14					
			2	2,80		1,70			9,52					
			1	3,35		1,70			5,70					
			1	2,40		3,75			9,00					
			1	1,35		1,75			2,36					
			1	1,00		1,70			1,70					
		<i>varie a complet.</i>							3,00					
		<i>Ascensore P1</i>		6,00		3,00			18,00					
		<i>P.1 Wc.</i>	1	4,40		0,90			3,96					
			1	4,70		2,90			13,63					
			2	1,40		2,90			8,12					
		<i>collegamento parte annessa</i>	2	3,50		3,00			21,00					
		<i>riprese rappezzi, ecc.</i>							8,00					
		<i>parte alta locale 3, sottocopertura</i>		28,00		1,40			39,20					
		<i>varie a compl.</i>							3,04					
		<i>a dedurre aperture</i>	7	0,90		2,15		-13,55						
								-13,55	190,50					
									176,95	42,00	7.431,90	5.569,47	74,94%	
	d	su superfici orizzontali (plafoni)												
		<i>rappezzi solaio in volterrane (stima)</i>							15,00	44,00	660,00	494,60	74,94%	
		<i>collegamento parte annessa</i>	2	1,10		1,50			3,30	44,00	145,20	108,81	74,94%	
	b	sovrapprezzo per riquadratura pilastri, lesene e spigoli finestre					mq							
		<i>P.T</i>	5	0,40		3,75			7,50					
		<i>P.1</i>	5	0,40		2,90			5,80					
									13,30	12,00	159,60	121,30	76,00%	
	c	sovrapprezzo per inserimento negli intonaci di rete di supporto, alcali resistente, in corrispondenza delle opere in c.a. (travi, pilastri, coree, ecc.).					mq							
		<i>parte alta locale 1</i>							28,00					
		<i>varie</i>							4,00					

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
									32,00	4,05	129,60		50,54	39,00%
70	119	Intonaco completo al civile, anche per esterni per completamenti, rappezzi e riprese parti scostate e finiture muratura alta Municipio <i>muratura alta esterna Municipio varie</i>		14,00	3,50	0,50			24,50 2,50 27,00	29,50	796,50		582,00	73,07%
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									0,61			
	tot.	Intonaci interni										10.200,00	7.515,10	73,68%
m)		Controsoffitti ed opere da gessista.												
71	113	Controsoffitto ribassato costituito da lastre in gesso rivestito mm. 13, su orditura metallica sospesa, giunti rasati. Anche a chiusura di tratti verticali <i>collegamenti fra esistente e locali da accorpate velette e raccordi verticali varie complet. e raccordi</i>	2	2,00	0,60		mq		5,00 2,40 0,60 8,00	45,20	361,60		239,42	66,21%
72	114	Controsoffitto orizzontale TIPO ARMSTRONG - CERAMAGUARD con struttura metallica in appoggio e pannelli in lana di roccia 60x60 cm. idonei per ambienti con elevata produzione di umidità (bagni e spogliatoi). Sospensione tipo BOARD Wc P.T. Wc. P.1 <i>varie a complet./tagli e sfridi</i>		3,00 2,80		3,20 1,40	mq		9,60 3,92 1,48 15,00	51,00	765,00		358,40	46,85%
73	115	Rasature, rappezzi vari anche con applicazione di pannelli in gesso rivestito, piccoli lavori a discrezione della D.L. per raccordi e passaggi, ecc.					a corpo		1,00	150,00	150,00		96,00	64,00%
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									3,40			
	tot.	Controsoffitti ed opere da gessista.										1.280,00	693,82	54,20%

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
n)		Porte interne ed altre opere da falegname												
74	128	Porte interne a battente tamburate rivestite sulle due facce in noce lucidato o nazionale complete di guarnizioni in gomma, cerniere bronzate, serratura, maniglia in alluminio anodizzato di tipo corrente, coprifili; cm 210x80/70/60 tav. da cm 8 a cm 12 per bagni e spogliatoi. Porte date complete di maniglie ed accessori di movimentazione e chiusura.												
	a	ante a battente, dim 80/90 x 210 cm					cad.	5,00	480,00	2.400,00		432,24	18,01%	
	b	sopraluce vetrato (vetro di sicurezza 3+3.1), telaio e coprifili in legno come porte, dim 80/90 x 80x90 cm						1,00	325,00	325,00		68,25	21,00%	
75	130	Porte interne in legno, con rivestimento struttura e rivestimento simile alle esistenti per uffici e saloni, a uno o due battenti con eventuali pannelli riportati Porte date, complete di maniglie ed accessori di movimentazione e chiusura.												
	a	Per uffici e saloni, ante a battente, dim 80/90 x 210 cm					cad.	8,00	772,50	6.180,00		1.113,02	18,01%	
76	131	Fornitura e posa in opera di porta d'ingresso resistente all'effrazione (per interno/interno), telaio in acciaio ed anta con struttura portante in doppia lamiera, con abbattimento acustico di 38 dB, rivestito sulle facce con pannelli di legno sagomato verniciato nelle varie finiture: noce africano, mogano, rovere e altro (in abbinamento con le restanti porte) completo di falso telaio e posa in opera-controtelai e falsi stipiti. Ad un battente, date completo di maniglie ed accessori di movimentazione e chiusura. <i>Locale 4 verso scala comune</i>												
							cad.	1,00	1.378,00	1.378,00		316,94	23,00%	
77	129	Coprifili, raccordi vari in legno, ecc.												
							a corpo	1,00	45,00	45,00		21,60	48,00%	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.								2,00				
	tot.	Porte interne ed altre opere da falegname									10.330,00	1.952,05	18,90%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
o)		Serramenti esterni												
78	132	Fornitura ed installazione in opera di controelai e falsi stipiti in abete, spessore 22 mm, zanche ed altri elementi metallici per ancoraggio profili alla muratura. larghezza fino a 110 mm. <i>per finestre e porta finestre</i>					ml		33,00	10,45	344,85		162,08	47,00%
79	133	Fornitura e posa in opera di finestre e portefinestre di legno lamellare di abete/pino con telaio 68/78 x 70/80 e battenti 68/78 x 78/88 ricavati da segati opportunamente stagionati, predisposti per montaggio su controelaio. Coprigiunti esterni ed interni su controelaio, ferma vetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni adatti a garantire una idonea tenuta nel tempo (in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205). Complete di: - ferramenta ad incasso di tipo a nastro di materiale ferroso opportunamente trattato, montata sul montante laterale apribile con sistema di apertura nottolino/incontro - cerniere tipo anuba maschio/femmina di diametro mm 14 - - vetrocamera con valore di trasmittanza termica Ug 1,0 W/m2K - verniciatura mediante prodotto idrosolubile all'acqua monocomponente, con impregnante, mano intermedia e finitura. Prestazioni: - permeabilità all'aria classe 4 (UNI EN 12207) - tenuta all'acqua classe 9A (UNI EN 12208) - resistenza al vento classe 3 (UNI EN 12210) - trasmittanza termica Uw 1,4 W/m2K. Spessore 68 mm.					mq							
	A	FINESTRE a due battenti	1	1,00	1,60				1,60					
			2	1,00	1,70				3,40					
			1	1,00	1,85				1,85					
			1	0,90	1,85				1,67					
									8,52	690,50	5.883,06		586,54	9,97%
	B	PORTA/FINESTRA a un battente Compreso sovrapprezzo per vetrazione stratificata di sicurezza.	1	0,90	2,10				1,89					
			1	1,00	2,10				2,10					
									3,99	685,00	2.733,15		272,50	9,97%

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
	C	SOPRALUCE fisso					mq		0,50	575,00	287,50		36,51	12,70%
	d)	Sovrapprezzo per installazione di ferramenta e serratura di sicurezza ad infilare, scatola in acciaio chiusa su tutti i lati, catenaccio antitaglio e antistrappo, due mandate; completa di cilindro tipo europeo Mottura o Yale					cad.		2,00	125,00	250,00		24,93	9,97%
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									1,44			
	tot.	Serramenti esterni									9.500,00		1.082,56	11,40%
p)		Verniciature e tinteggiature												
80	134	Carteggiatura e pulitura di superfici interne già tinteggiate. <i>locali esistenti municipio (pareti)</i> <i>locali esistenti municipio (plafoni)</i> <i>varie a completamento</i>					mq							
									380,00					
									50,00					
									8,00					
									438,00	2,15	941,70		649,77	69,00%
81	135	Stuccatura di superfici interne, compresa carteggiatura finale.					mq							
	b	stucco sintetico <i>su pareti esistenti</i> <i>contropareti</i> <i>varie a completamento</i>					0,20	quota parte						
									25,00					
									65,27					
									7,64					
									97,91	2,60	254,57		171,38	67,32%
82	136	Applicazione di mano di fondo isolante pigmentato a base di resina in emulsione acquosa, tipo Alpha BL Grond - Sikkens. <i>nuovi intonaci + contropareti</i>					mq							
									506,61	5,70	2.887,68		1.761,20	60,99%
83	137	Applicazione di idrosmalto murale acrilico opaco satinato, tipo AlphaUnidecor BL mat. - Sikkens, dato in due mani su pareti verticali <i>Spogliatoio P.T.</i> <i>Varie a completamento</i>					mq							
									15,20					
									0,30					
									15,50	13,85	214,68		127,73	59,50%

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
84	138	Applicazione di idropittura traspirante Solvent free , tipo Tex Plus SF - Sikkens, data in due mani, anche a soffitto.					mq		944,61	9,60	9.068,26	5.604,18	61,80%	
85	139	Verniciatura di opere in ferro, inferriate e parapetti, previa preparazione e fondo antiruggine, con smalto all'ossido di ferro micaceo, dato in due mani. inferriate varie a completamento			13,01	mq 1,50		19,52 1,65 21,17	20,40	431,87	281,06			65,08%
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									1,24			
	tot.	Verniciature e tinteggiature									13.800,00	8.595,32	62,28%	
q)		Lattonomie ed altre opere da coperturista												
86	140	Fornitura e posa in opera di canali completi, di converse a canale ed a muro, di scossaline e di copertine per normali faldali di tetto, con giunte a sovrapposizione chiodate a doppia fila e saldatura a stagno. in lamiera di rame 8/10 mm					kg 7,12							
		<i>canali</i>	1	7,50				40,05						
			1	8,90				47,53						
			1	1,80				9,61						
		<i>compluvio contro muro</i>	1	2,00				17,80						
		<i>compluvio tetto</i>	1	5,95				38,13						
		<i>scossaline contromuro</i>	1	16,00				102,53						
		<i>scossaline timpano tetto sud</i>	1	8,60				39,80						
		<i>scossaline timpano tetto est</i>	1	8,60				39,80						
		<i>copertine/raccordi vari</i>		3,00				10,68						
		<i>sopracopertine e bande del sol.</i>		16,00				45,57						
		<i>sopracopertina raccordo tetto Municipio</i>		4,50				14,42						
		<i>griglia forata bucherellata per ventilazione in gronda</i>	1,05	16,00				35,88						
		<i>varie a completamento, chiusure, risvolti, sfridi, ecc.</i>						38,20						
								480,00	20,05	9.624,00		1.479,21	15,37%	
87	141	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, comprese curve e raccordi. in lamiera di rame 8/10 mm, Ø 100 mm					kg 7,12							

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lung.	largh.	alt.		negativi	positivi					
94	149	Accessori, griglie, sportelli, telai metallici, copri giunti, riquadri, coprifili e finiture varie.					a corpo	1,00		150,00	150,00	15,75	10,50%	
95	150	Fornitura e posa in opera di "bocche di lupo" prefabbricate per ventilazione vespaio, complete di griglie e fissaggi. Composte da un solo elemento di sopralzo in poliestere rinforzato con fibra di vetro, dim. mm. 800x430x h. 350 e griglia superiore metallica in pressato antitacco tipo 20x2-10x2 55x11 (antitacco) con piatto di rinforzo, zincata a caldo, dim. mm. 430x800.					cad.	3,00		258,37	775,11	93,01	12,00%	
96	151	Formazione di manto impermeabile a protezione muratura esistente, applicato a caldo, costituito da membrana plastomerica, sp. 4 mm.e strato di materiale plastico bugnato a protezione. <i>protezione muratura esistente lato giardino.</i>		7,00	0,60		mq.	4,20		29,90	125,58	88,62	70,57%	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									49,31			
	tot.	Accessori, griglie, sportelli, telai metallici, riquadri e finiture varie.									1.100,00	197,38	17,94%	
	s)	Pose in opera ed assistenze murarie												
97	152	Posa in opera di opere in pietra naturale, senza limiti di sezione o dimensione: b) soglie, davanzali e controdavanzali c) pavimentazione esterna					ml	2,45		37,10	90,90	68,18	75,00%	
							mq	8,88		56,80	504,38	378,29	75,00%	
98	153	All'impianto idro/termo/sanitario					a corpo	1,00		3.500,00	3.500,00	2.625,00	75,00%	
99	154	All'impianto elettrico					a corpo	1,00		3.000,00	3.000,00	2.250,00	75,00%	
100	155	All'impianto ascensore, comprese opere da muratore e gessista per riquadratura finale spallette porte					a corpo	1,00		1.000,00	1.000,00	750,00	75,00%	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									4,72			
	tot.	Pose in opera ed assistenze murarie									8.100,00	6.071,47	74,96%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lung.	larg.	alt.		negativi	positivi					
		Opere in pietra naturale												
101	126	Fornitura di opere in pietra naturale: pedate con gocciolatoio, alzate, davanzali con gocciolatoio, soglie con listello riportato, controdavazali, cornici, ecc. Serizzo di Antigorio, spessore cm. 3, levigato.					mq							
	c	Soglia di porta esterna, con listelli riportati e bisello frontale.	3	1,00	0,30			0,90	145,00	130,50		104,40	80,00%	
	d	Controdavanzali interni, in serizzo antiogorio, levigati e lucidati, con spigolo arrotondato.	3	1,05	0,15			0,47	185,00	86,95		69,56	80,00%	
	e	Serizzo di Antigorio, spessore cm. 4, levigato. davanzale esterno , con gocciolatoio	3 1	1,10 1,00	0,25 0,25			0,83 0,25 1,08	215,00	232,20		185,76	80,00%	
102	127	Fornitura di lastre a spacco naturale di cava di forma rettangolare, a 4-6 cm di spessore, con dimensioni fino a 70 x 35 cm. , con larghezza non inferiore a cm. 25, con una faccia a vista a spacco naturale di cava, coste lavorate a mano o rifilate di fresa a giunto. Beola grigia P.C. - Piemonte a) lastre rettangolari con facce a vista a spacco naturale di cava e coste segate. <i>marciapiede cortile sud</i>	1	7,10	1,25		mq	8,88 8,88	75,55	670,88		503,16	75,00%	
		Bindello di contenimento pavimentazione esterna, in beola grigia, sezione 3 x 8 cm., coste segate.					ml.	7,10	48,80	346,48		277,18	80,00%	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.								2,99				
	tot.	Opere in pietra naturale									1.470,00	1.140,06	77,56%	
		Reti ed opere esterne, sistemazioni ed accessori vari												
103	157	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato per ispezione piede pluviale, compreso scavo e reinterro, dim. Int. 25x25x30 cm, con entrata verticale e tasca sifonata. Compreso inoltre tubazione di collegamento alla condotta interrata ed onere per innesto.					cad	2,00	54,00	108,00		68,04	63,00%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lung.	larg.	alt.		negativi	positivi					
118	171	Fornitura ed installazione in opera di impianto ascensore, tipo KONE MonoSpace 500 o equivalente, con le seguenti caratteristiche:Portata e capienza 900 kg / 12 persone, Velocità 1 m/s, Corsa 4.1 m, Fermate/Servizi: 2 fermate e 2 servizi sul lato principale. Normative L'impianto sarà dato conforme alla Direttiva 2014/33/UE e: - Norma EN81-20 e norma EN81-50 - Norme di compatibilità elettromagnetica (UNI EN 12015:2014 e UNI EN 12016:2013 ai sensi della Direttiva 2014/30/UE) - Legge 13/89 per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche. Dimensioni cabina 1400 mm larghezza x 1500 mm profondità x 2100 mm altezza.Specifiche azionamento EcoDisc® a frequenza variabile V3F. Motore sincrono assiale a magneti permanenti. Volano incorporato sulla puleggia di trazione. Motore senza riduzione (gearless) e lubrificanti.					a corpo				30.070,00	7.797,15	25,93%	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									30,00			
	tot.	IMPIANTO ASCENSORE									30.100,00	7.797,15	25,90%	
Bb)		INDAGINI STRATIGRAFICHE PARTITURE MURARIE												
	172	Indagini stratigrafiche da eseguirsi su partiture murarie interne ed esterne per l'individuazione della tipologia degli intonaci originali e/o per la ricerca di eventuali preesistenze decorative e delle coloriture storiche. Indagini da eseguirsi nei punti indicati dalla D.L. d'intesa con il Funzionario della competente Soprintendenza, da parte di azienda specializzata.												
	a)	Realizzazione in loco delle stratigrafie da eseguirsi sui paramenti murari, anche in elevazione, escluse le opere provvisoriale necessarie. Fino ad almeno 20 punti di campionamento richiesti					a corpo				1.900,00	1.615,00	85,00%	
	c)	Redazione di relazione tecnica dei risultati raccolti durante l'indagine, con relativa documentazione fotografica, senza limite al numero di campionamenti, comprese eventuali integrazioni in più riprese.					a corpo				400,00	340,00	85,00%	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									0,00			
	tot.	INDAGINI STRATIGRAFICHE PARTITURE MURARIE									2.300,00	1.955,00	85,00%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
7		Macchinari									100,00		10,00	10,00%
8		Tubazioni									350,00		80,50	23,00%
9		Sanitari									1.250,00		250,00	20,00%
9		Rubinetteria									800,00		160,00	20,00%
10		<i>Scarichi</i> Tubazioni ed accessori									982,00		196,40	20,00%
	Tot	IMPIANTI MECCANICI										21.000,00	7.350,17	35,00%
1	O.S.S. 1	E COSTI DELLA SICUREZZA Vedi: "PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO" <i>(importi non soggetti a ribasso di gara)</i> Costo di utilizzo, per l'intera durata dei lavori, di recinzione fissa di cantiere, realizzata secondo le norme vigenti in materia di sicurezza delle lavorazioni, completa di accessi carrai e pedonali, idonea a garantire la delimitazione delle aree di lavoro, realizzata con pannelli metallici modulari su basette in cls e soprastante cesata arancione. Completa di idonea cartellonistica apposta agli accessi carraio e pedonale. Il tutto come previsto dal PSC. <i>interno cortile area parco pubblico</i>					ml							
								22,00 4,00 26,00	13,30	345,80		54,53	15,77%	
2	O.S.S. 1.1	Costo di utilizzo, per l'intera durata dei lavori, di recinzione mobile di cantiere, realizzata secondo le norme vigenti in materia di sicurezza delle lavorazioni, idonea a garantire la delimitazione delle aree di transito, sosta e mezzi e deposito temporaneo, realizzata con pannelli metallici modulari su basette in cls. Completa di idonea cartellonistica. Il tutto come previsto dal PSC. <i>interno cortile Municipio. piccoli tratti, chiusure temporanee anche su richiesta C.S.E.</i>					ml							
								10,00 5,00 15,00	9,05	135,75		18,73	13,80%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
3	O.S.S.2	Costo di utilizzo, per l'intera durata dei lavori, di delimitazioni fisse "cieche", a chiusura e protezione aree Municipio, realizzate secondo le norme vigenti in materia di sicurezza delle lavorazioni, idonee a garantire la delimitazione delle aree di lavoro, realizzate con pannelli da cassero e teli, in pvc , puntelli e listoni in abete. Il tutto come previsto dal PSC. <i>verso corridoio e scale Municipio</i>					mq							
			PT	2	1,00	2,20			4,40					
			P1	3	1,00	2,20			6,60					
									11,00	13,40	147,40	33,61	22,80%	
4	O.S.S.3	Nolo di ponteggio di facciata a cavalletti, compresa e compensata mantovana parasassi, piano di lavoro a sbalzo e telo di protezione esterno, piani di lavoro, parapetti, fermapiedi, mantenuto in efficienza per l'intera durata dei lavori. Come da indicazioni del P.S.C. Corredato di Pi.M.U.S. <i>cortile sud</i> <i>giardino altra proprietà</i> <i>cortile Municipio</i> <i>interno locali accorpamento 1 e 3 (P.T. e P.1 FASE 1)</i> <i>interno locali accorpamento 1 e 3 (per montaggio solai)</i> <i>interno locale accorpamento 4 (copertura e consolidam.)</i> <i>interno locale accorpamento 4 (copertura e consolidam.)</i> <i>interno locale accorpamento 4 (copertura e consolidam.)</i> <i>piccoli tratti in copertura, completamenti</i>					mq							
					7,00	8,00			56,00					
					8,00	9,00			72,00					
					3,00	9,00			27,00					
				2	5,50	8,00			88,00					
				3	4,00	2,00			24,00					
				1	6,00	4,40			26,40					
				1	5,50	6,00			33,00					
				1	3,00	4,00			12,00					
									3,60					
												342,00	12,05	4.121,10
	O.S.S.3.2	Parapetti in copertura, estesi per mt. 1,2 oltre piano di gronda, per integrazione e completamento del ponteggio esterno.					ml		43,00	7,50	322,50	151,58	47,00%	
5	O.S.S.3.1	Nolo di ponteggio interno, eseguito con cavalletti in metallo e piani di lavoro in legno o metallo, anche con parapetti anticaduta ove necessario, misurato sulla superficie in pianta effettiva del ponteggio, mantenuto in efficienza per l'intera durata dei lavori. Come da indicazioni del P.S.C. Corredato di Pi.M.U.S. <i>interno vano ascensore</i> <i>sottotetto Municipio (lavorazioni per getto ascensore)</i> <i>in quota copertura (lavorazioni per getto ascensore)</i> <i>locale 4 P.1. (muri ovest e sud)</i>					mq							
				2	2,00	2,00			8,00					
									4,00					
									4,00					
									15,00					
									31,00	13,85	429,35	219,83	51,20%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lung.	larg.	alt.		negativi	positivi					
6	O.S.S.8	Cassetta di pronto soccorso in armadietto, per cantieri la cui presenza giornaliera di personale è presumibilmente superiore a cinque dipendenti, con il contenuto minimo previsto dal DPR del 15 luglio 2003 n° 388 all'Allegato 1.					cad.		1,00	85,00	85,00	5,10	6,00%	
7	O.S.S.9	Corrispettivo per riunioni di coordinamento fra imprese necessarie per stabilire l'organizzazione del cantiere, lo sfasamento delle lavorazioni interferenti, le precedenze nell'uso lavoratori sia nei confronti dell'esterno del cantiere e l'eventuale riorganizzazione del cantiere e degli apprestamenti. <i>Capo squadra, capo operaio, capo muratore</i>					ore		4,00	40,30	161,20	161,20	100,00%	
8	O.S.S.10	Noleggio WC chimico per tutta la durata del cantiere, con contratto di pulizia almeno quindicinale.	1				mese		9,00	115,50	1.039,50	81,60	7,85%	
9	O.S.S.11	Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Nolo per mese o frazione da 4 kg classe 8 A 55 BC.	4				cad		36,00	11,00	396,00	32,47	8,20%	
10	O.S.S.12	Costo di utilizzo di trabattello costruito conformemente alla norma UNI EN 1004, in conformità al D.Lgs 81/08, e allegato XXIII, forma geometrica rettangolare, base ampia, proporzionale all'altezza, costruito da elementi prefabbricati in acciaio o in alluminio, controventati, che presenta uno o più impalcati di calpestio (piani di lavoro), con parapetti di protezione e fermapiede, compreso trasporto smontaggio e smontaggio anche in più occasioni. Altezza massima dell'impalcato di calpestio non superiore a mt. 4 ed altezza massima di lavoro 6.00 mt.	1				mese		1,00	270,00	270,00	97,20	36,00%	
11	O.S.S.13	Formazione di doppia puntellazione provvisoria interna, composta da puntelli metallici a vitone posti a distanza di circa 30 cm., compresi assi e stocchi di legno, data completa in opera., per sostegno di solai e/o travi, capriate, murature ed altri elementi durante le demolizioni.					ml							

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi					
								12,00	43,50	522,00		279,27	53,50%	
12	O.S.S.15	Formazione di assito continuo sotto solaio quale protezione e puntellazione provvisoria interna, composta da puntelli metallici a vitone, traversi d'irrigidimento e controventi, assi di ripartizione a terra, listoni ed assito superiore tipo ponteggio, da realizzare sotto il solaio a volterrane del locale 4 durante le demolizioni.					mq	45,00	37,40	1.683,00		824,67	49,00%	
13	O.S.S.14	Apposizione di idonee protezioni a tutela delle aperture vetrate del Municipio, nelle zone prossime agli interventi realizzate con pannelli in policarbonato alveolare traslucido, da apporre alle finestre esistenti	5	0,90		1,50	mq	6,75	16,80	113,40		39,69	35,00%	
14	O.S.S.16	Nolo a caldo di elettropompa di prevalenza normale (fino a 15 mt) per esaurimento di acque freatiche, in condizioni di piena efficienza, completa di accessori e tubazioni, compresa installazione in cantiere data a nolo funzionante e consumo di f.e.m., con operatore addetto saltuariamente alla manovra (Durata minima del nolo: 4 ore) - diametro minimo della bocca aspirante 50 mm. <i>aspirazione acqua penetrante scavo fossa ascensore</i>	3			8,00	ora	24,00	8,90	213,60		62,58	29,30%	
15	O.S.S.17	Formazione di delimitazione a terra area ponteggio, con "cesata" arancione di cantiere, fissata ai montanti del ponteggio e/o sostenuta con puntelli in legno. <i>area giardino altra proprietà piccoli tratti, chiusure temporanee anche su richiesta C.S.E.</i>				9,00 9,00		9,00 9,00				14,74	13,00%	
								18,00	6,30	113,40				
16	O.S.S.18	Formazione di intavolato pesante sotto copertura, realizzato con robusti travetti ed assi da ponte, quale protezione alla caduta di coppi e mattoni dal tetto, da realizzare da parete a parete con riutilizzo scassi nelle murature esistenti, anche con puntellazione di elementi esistenti e stesa di telo superiore in pvc. Compresa demolizione quando non più necessario. <i>locale 3 soffitto, fase 1</i>					mq	26,00	29,90	777,40		404,25	52,00%	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lung.	largh.	alt.		negativi	positivi					
17	O.S.S.19	Corrispettivo per operazioni preliminari di messa in sicurezza della copertura, verifica delle parti instabili, rimozione e fissaggio dei materiali. <i>Operaio specializzato materiali vari , intonaco a sprizzo, malta, legname vario, ecc.</i>	2			3,00	ore a corpo		6,00	36,65	219,90 100,00		219,90 0,00	100,00% 0,00%
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									3,70			
	Tot	COSTI DELLA SICUREZZA											11.200,00	4.637,87 41,41%

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	COSTO MANODOPERA Euro	INCIDENZA %
			nr	lung.	largh.	alt.		negativi	positivi					

RIEPILOGO COSTI DELLA MANODOPERA

		TOT.	COSTO MANODOPERA	INCIDENZA
		Euro	Euro	%
A	OPERE STRUTTURALI, CONSOLIDAMENTI E COPERTURA	65.000,00	25.097,85	38,61%
B	OPERE EDILI ED AFFINI	185.900,00	91.918,69	49,45%
Ba	IMPIANTO ASCENSORE	30.100,00	7.797,15	25,90%
Bb	INDAGINI STRATIGRAFICHE PARTITURE MURARIE	2.300,00	1.955,00	85,00%
C	IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI	15.500,00	6.179,77	39,87%
D	IMPIANTI MECCANICI	21.000,00	7.350,17	35,00%
E	COSTI DELLA SICUREZZA	11.200,00	4.637,87	41,41%
IN TOTALE		331.000,00	144.936,50	43,79%

Si precisa che le opere di cui al presente appalto rientrano nelle seguenti "categorie di opere generali" (OG) e "categorie di opere specializzate" (OS) di cui all'art. 61 commi 1, 2 e 3 e allegato "A" del DPR 5 ottobre 2010, n°207, con la conseguente quota di manodopera pari a:

	importo lavori	costo manod.	% inc manod.
OG2 RESTAURO E MANUTENZIONE DEI BENI IMMOBILI SOTTOPOSTI A TUTELA AI SENSI DELLE DISPOSIZIONI IN MATERIA DI BENI CULTURALI E AMBIENTALI Riguarda lo svolgimento di un insieme coordinato di lavorazioni specialistiche necessarie a recuperare, conservare, consolidare, trasformare, ripristinare, ristrutturare , sottoporre a manutenzione gli immobili di interesse storico soggetti a tutela a norma delle disposizioni in materia di beni culturali e ambientali. Riguarda altresì la realizzazione negli immobili di impianti elettromeccanici, elettrici, telefonici ed elettronici e finiture di qualsiasi tipo nonché di eventuali opere connesse, complementari e accessorie.	€ 331.000,00	€ 144.936,50	43,79%
Non sono individuate categorie specializzate "scorporabili"			
SOMMANO	€ 331.000,00	€ 144.936,50	43,79%

**RISTRUTTURAZIONE DI EDIFICIO COMUNALE (Municipio)
CON ACCORPAMENTO LOCALI ADIACENTI**

PROGETTO ESECUTIVO

elaborato n.

PA /01

oggetto dell'elaborato

**Relazione tecnica e disciplinare
descrittivo/prestazionale**

scala

data:

ottobre 2018

aggiornamenti:

07 dicembre 2018

Il Progettista:

.....
.....

Il Responsabile del Procedimento:

.....

Il Sindaco:

.....

Progetto opere strutturali, D.L. :

dott. ing. Carlo Damiano Rossi - Studio Rossi Ingegneri Associati

P. IVA 02485420125

Bolladello di Cairate (VA), via Sant'Ambrogio 8

telefono: 0331 310025

telefax: 0331 310025

e-mail: studio@rossierossi.eu

Progetto impianti elettrici ed affini, impianto di riscaldamento, D.L.

dott. ing. Luca Clemente Rossi - Studio Rossi Ingegneri Associati

P. IVA 02485420125

Bolladello di Cairate (VA), via Sant'Ambrogio 8

telefono: 0331 310025

telefax: 0331 310025

e-mail: studio@rossierossi.eu

Indagine geologica, geotecnica e sismica

dott. geol. Luca Fontana

C.F. : FNT LCU 68L18 L682G

P. IVA 02726130129

Castelseprio (VA), via San Rocco 715

telefono: 347 9810516

e-mail: lfont@tiscali.it

Progetto architettonico, D.L.G.:

dott. arch. Alberto Carabelli

ARCHITETTURA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

via Zara, 12 - 21049 Tradate (VA)

C.F. CRB LRT 68L25 L682L

P. IVA 03384360123

Tel. 0331.843021 - Fax. 0331.849751

e-mail: carabelli@arpassociati.it

PROGETTO ESECUTIVO

**RISTRUTTURAZIONE DI EDIFICIO COMUNALE
(Municipio)
CON ACCORPAMENTO LOCALI ADIACENTI**

PA/01 – PROGETTO ARCHITETTONICO
RELAZIONE TECNICA e DISCIPLINARE DESCRITTIVO PRESTAZIONALE

ottobre 2018

Aggiornamento : 07 dicembre 2018

Relazione tecnica e Disciplinare descrittivo prestazionale

Indice

- 1. Premesse
- A) Relazione tecnica
Prescrizioni specifiche d'Appalto
- B) Disciplinare descrittivo prestazionale opere edili ed affini
 - B1 - Preparazione delle aree di lavoro, installazione delle recinzioni e separazioni, allestimento del cantiere
 - B2 - Rimozioni e demolizioni
 - B3 - Scavi e reinterri.
 - B4 - Sottofondi, massetti e strati coibenti a pavimento.
 - B5 - Risanamento murature esistenti, nuovi tavolati.
 - B6 - Contropareti con sistema a secco
 - B7 - Sistemazione intonaci esterni
 - B8 - Pavimenti
 - B9 - Rivestimenti
 - B10-Intonaci interni
 - B11-Controsoffitti ed opere da gessista
 - B12-Porte interne ed opere da falegname
 - B13-Serramenti esterni
 - B14-Verniciature e tinteggiature
 - B15-Lattonerie ed altre opere da coperturista
 - B16-Bocche di lupo a ventilazione del vespaio ed altri completamenti
 - B17-Opere in pietra naturale
 - B18-Reti ed opere esterne, sistemazioni ed accessori vari
 - B19-Sistema anticaduta in opera
 - B20-Opere a completamento
 - B21-Opere da fabbro, vetraio e serramentista
 - B22- Impianto ascensore

1. Premesse

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutti i lavori, le somministrazioni e le forniture occorrenti per provvedere alla realizzazione dell'intervento di "Ristrutturazione di edificio comunale (Municipio) con accorpamento locali adiacenti" in stretta connessione coi restanti spazi del palazzo comunale.

Affinché le diverse funzioni svolte nei singoli uffici possano essere accorpate in modo omogeneo e funzionale (integrando i nuovi locali), si rendono necessarie opere per la realizzazione di collegamenti diretti, prevedendo necessari adeguamenti dei locali del Municipio.

Il Municipio verrà, inoltre, adeguato al fine del superamento delle barriere architettoniche, mediante l'inserimento di un impianto ascensore.

Viste le condizioni di degrado e vetustà dei locali in accorpamento (anche con mancanze di elementi strutturali, quali i solai lignei, nei locali che si affacciano unicamente verso il cortile comune a sud e la condizione della copertura) si rendono necessarie importi opere di adeguamento e ristrutturazione.

A) Relazione tecnica

Il presente progetto prevede di ricavare nuovi spazi amministrativi nei locali da accorpare, senza realizzare alcuna delimitazione ma conservando l'attuale conformazione architettonica disegnata dai principali setti murari; la parte in accorpamento risulta contigua con l'edificio già occupato dal Municipio, con corpo di fabbrica leggermente avanzato rispetto al restante fronte ovest, e conseguente discontinuità a livello delle coperture.

In detti locali è stato possibile desumere tracce di collegamenti diretti con i restanti locali del Municipio, che in tempi passati furono poi tamponati.

L'intervento progettuale ripropone in alcuni casi detti collegamenti, ove nuovamente funzionali, e limita le aperture di nuovi passaggi ove strettamente necessario al riutilizzo degli spazi.

La realizzazione di tale collegamento (in entrambi i piani), implica la necessaria modifica della distribuzione interna e la ricollocazione dei servizi igienici esistenti che proprio nel punto di collegamento sono localizzati; il progetto prevede l'inserimento dei vani tecnici e di servizio (impianto ascensore e servizi igienici del personale, all'interno del corpo di fabbrica esistente), così da mantenere l'aeroilluminazione naturale degli uffici che continueranno, così, ad affacciarsi verso l'esterno mediante le aperture finestrate esistenti, mentre i servizi igienici (ciechi) avranno impianto di aerazione artificiale, sfociante in copertura o in facciata.

Come facilmente rilevabile dagli elaborati progettuali le demolizioni interessanti gli apparati murari "storici" sono limitate ed unicamente ove necessario per realizzare i collegamenti.

La soluzione proposta tende a conservare - per quanto possibile - i caratteri e gli elementi tipici delle costruzioni locali, andando a preservare, generalmente, la dimensione e la forma delle finestre, lo spessore delle parti di gronda, la tipologia del tetto (anche se necessariamente deve essere modificata ai fini del miglioramento dello smaltimento delle acque meteoriche ed per il consolidamento dell'intera struttura, con un limitato innalzamento per l'introduzione di legature in c.a. alla sommità dei muri principali), i materiali ed i colori utilizzati.

Si tenderà infine a mantenere le parti strutturali dell'edificio che sono ancora efficienti, i particolare delle murature ed alcune le capriate in legno (pur senza attribuire loro un carattere statico); si sostituiranno invece quelle parti strutturali che sono instabili e che non garantiscono la rispondenza con la normativa attualmente in vigore (verranno a tal proposito realizzati dei nuovi solai in legno, in sostituzione di quelli crollati, appositamente consolidati per renderli idonei ai più recenti obblighi di sovraccarico).

L'intervento sull'edificio comunale esistente non interessa i prospetti principali esterni, in quanto sono previsti generalmente lavori interni e fatta salva la realizzazione del camino di ventilazione del vano ascensore; per la porzione in accorpamento (lato ovest) il prospetto prospiciente la piazza sarà restaurato coerentemente e nel rispetto di quanto presente nell'intorno e più specificatamente in relazione ai colori esistenti della facciata del Comune.

L'intervento sulla facciata sud, tenderà a rimuovere gli intonaci cementizi incompatibili, presenterà parte inferiore uniformemente rasata al fine occultare le opere eseguite, con alcune aperture "ridisegnate" per omogeneità di facciata, riprendendo le proporzioni tipiche. La porzione superiore avrà rasatura più sottile, così da lasciare intravedere gli apparati decorativi esistenti.

I colori riprenderanno quelli esistenti in omogeneità con quelli del Comune.

Il Municipio verrà, inoltre, adeguato al fine del superamento delle barriere architettoniche, mediante l'inserimento di un impianto ascensore.

La consistenza architettonica della porzione in accorpamento è la seguente:

-	Sup. utile netta (Su)	=	P.T. 24,40 + 45,30	=	69,70 mq
			P.1 26,30 + 45,10	=	71,40 mq
				=	-----
				=	141,10 mq

-	Slp	=	94,70	x 2	=	189,40	mq
-	Volume	=	94,70	x h. m 9,50	=	889,65	mc

Le opere in progetto soddisfano la necessità di ampliare gli uffici comunali; data l'entità dell'ampliamento i nuovi terminali degli impianti tecnologici saranno derivati da quelli esistenti (centrale termica esistente, da cavidotto interrato, e da zona quadri elettrici nel sottoscala) in quanto gli impianti tecnologici esistenti sono idonei per garantire tali nuovi allacciamenti, così come le reti esterne dei servizi che non necessitano di incrementi ed adattamenti (fatti salvi tutti i necessari ricollegamenti delle reti interrate esistenti nelle porzioni interessate dai lavori anch'essi compresi nel presente appalto).

Le opere strutturali

Trattandosi di edificio monumentale vincolato, gli interventi previsti si limitano al miglioramento sismico dell'edificio, e ad interventi locali di sostituzione degli elementi pre-esistenti ammalorati.

La valutazione della sicurezza dell'edificio in seguito agli interventi proposti viene fatta considerando per l'edificio una classe d'uso IV, considerando lo stesso strategico per esigenze di protezione civile e coordinamento dei soccorsi.

Per quanto riguarda gli interventi di miglioramento il più importante riguarda il consolidamento del solaio esistente con putrelle e volterrane, mediante la realizzazione di una cappa di spessore 5 cm in calcestruzzo armato. Sempre in questa tipologia di intervento rientrano gli interventi di consolidamento delle murature esistenti con tecnica di cuci-scuci per l'eliminazione dei vuoti all'interno delle pareti.

La copertura sarà rimossa e sostituita con una di nuova realizzazione, con modifica delle falde per l'eliminazione degli impluvi esistenti che portano acqua all'interno della muratura. Per l'appoggio della copertura sarà realizzata una corea perimetrale di cemento armato in sommità alla muratura, con la funzione di collegare le murature anche in funzione antisismica. Saranno conservate le capriate lignee esistenti, anche se senza più funzione strutturale.

All'interno saranno realizzate ex novo alcune porzioni di solaio previsto del tipo in legno-cemento con getto di consolidamento in opera. Tali porzioni di solaio sono in sostituzione dei solai esistenti collassati nel tempo.

A livello fondazionale sarà realizzato un cordolo di sottomurazione in cemento armato.

La realizzazione delle cappe dei nuovi solai in cemento armato ammorsate nella muratura esistente, in modo da costituire un piano rigido ai sensi della normativa vigente, la realizzazione della corea sommitale perimetrale (ove possibile), e gli interventi di consolidamento della muratura sono tutte opere che contribuiscono al miglioramento del comportamento sismico della struttura.

Infine, all'interno della porzione di Municipio già utilizzata come tale sarà realizzato un vano ascensore in cemento armato, forando i solai esistenti ed erigendo su tre lati pareti in cemento armato con soprastante soletta sempre in cemento armato. Il vano ascensore comprenderà anche la fossa, con platea di fondazione ed opera di sottomurazione in cemento armato del muro esistente sul quarto lato del vano ascensore, completa di idonea guaina impermeabilizzante per garantire la tenuta della fossa stessa.

Per tutte le ulteriori specifiche si rimanda al progetto delle strutture, redatto dall'ing. Carlo Damiano Rossi.

Impianti elettrici

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo impianto con un centralino per piano dal quale saranno alimentate tutte le nuove utenze elettriche e gli apparecchi illuminati.

I due nuovi centralini saranno alimentati direttamente a valle del quadro elettrico generale esistente a valle del quale sarà anche realizzata la linea di alimentazione del nuovo ascensore.

Durante i lavori di realizzazione dei nuovi impianti elettrici è prevista anche una sistemazione degli impianti elettrici dei locali al piano terra che sono interessati dalle modifiche interne dovute all'ampliamento del Municipio.

Durante i lavori è anche prevista la realizzazione di un ampliamento della rete dati con la posa di nuove prese dati da collegare al rack dati già presente in comune.

Il presente appalto NON prevede la fornitura e posa degli apparecchi illuminanti, quanto riportato negli elaborati progettuali costituisce mera indicazione al fine realizzare tutte le predisposizioni e le opere necessarie (tutte invece comprese) per consentire la sola fornitura e semplice installazione in opera degli apparecchi; si segnala che il progetto è stato redatto unitariamente, prevedendo apparecchi ad alto

risparmio energetico con sorgente luminosa a LED, adatti per l'illuminazione in uffici con videoterminale. Per il locale 4 (che sarà destinato a sala giunta) caratterizzato dalla copertura a falda in vista, è prevista l'installazione di apparecchi illuminati a bi emissione, per dare risalto alla nuova copertura.

Per tutte le ulteriori specifiche si rimanda al progetto degli impianti elettrici, redatto dall'ing. Luca Clemente Rossi.

Impianto di riscaldamento e ventilazione

Il progetto prevede il riscaldamento degli ambienti tramite l'ampliamento della rete di riscaldamento esistente, inoltre nel corso dei lavori saranno collegati all'impianto di riscaldamento del Municipio anche dei locali al piano terra una volta destinati ad appartamento dei vigili urbani e che attualmente sono riscaldati tramite un generatore di calore murale.

La linea della rete di riscaldamento sarà intercettata all'esterno dei locali comunali e dopo un tratto interrato entreranno nei locali del piano terra. Qui saranno intercettate le tubazioni esistenti dei radiatori esistenti che hanno una distribuzione a doppio tubo e la linea proseguirà fino ad un collettore da installare in prossimità della porta di collegamento con i locali in ampliamento per alimentare i radiatori di nuova posa. In prossimità del nuovo collettore del piano terra sarà realizzata una colonna montante per raggiungere un collettore al piano primo per l'alimentazione dei nuovi radiatori a questo piano.

I nuovi radiatori saranno del tipo modulare in acciaio con colonne a sezione circolare e saranno dotati di valvole con testina termostatica, valvola detentore e valvola di sfogo aria.

Per i ricambi d'aria dei nuovi locali l'appalto prevede la fornitura ed installazione in opera di una macchina di ventilazione meccanica, da collocare nel sottotetto, avente collettori di mandata e ripresa e con lo scarico e la presa d'aria direttamente verso l'esterno, sopra le coperture del corpo di fabbrica da annettere.

Per i nuovi servizi igienici l'acqua sarà approvvigionata tramite la rete esistente, collegando le nuove tubazioni alle tubazioni esistenti, analogamente per le tubazioni di scarico che sfrutteranno le colonne di scarico esistenti. La produzione di acqua calda sarà garantita da un boiler ad accumulo alimentato in energia elettrica.

Per tutte le ulteriori specifiche si rimanda al progetto degli impianti meccanici, redatto dall'ing. Luca Clemente Rossi.

Impianto sanitario

Il progetto prevede la demolizione di due servizi igienici, rispettivamente al piano terra ed al piano primo per realizzare il collegamento coi nuovi locali. L'appalto comprende, quindi, la realizzazione di due nuovi servizi igienici dotati esclusivamente di lavabi e wc, non sono invece previste docce.

L'adduzione dell'acqua sarà garantita prolungando tramite tubazioni multistrato isolate adatte alla posa sottotraccia le tubazioni esistenti che servivano i servizi igienici smantellati; analogamente si opererà sulle linee di scarico che saranno raccordate alle colonne di scarico esistenti.

La produzione di acqua calda sanitaria sarà garantita invece da boiler elettrico da 30 litri da installare in ciascun servizio igienico e che fornirà l'acqua calda ai lavabi.

Per tutte le ulteriori specifiche si rimanda al progetto degli impianti meccanici, redatto dall'ing. Luca Clemente Rossi.

Il seguente disciplinare descrittivo e prestazionale riguarda essenzialmente le opere edili ed affini.

Per quanto concerne gli interventi strutturali e per la realizzazione della copertura si farà specifico riferimento a:

PS/01 - Strutture – relazione tecnica

PS/02 - Strutture – capitolato descrittivo e prestazionale

Per quanto concerne gli impianti elettrici ed affini si farà specifico riferimento a:

PE/01 – Impianti elettrici ed affini: Relazione tecnica

PE/04 – Impianti elettrici ed affini: Specifiche tecniche

Per quanto concerne gli impianti meccanici si farà specifico riferimento a:

PR/01 – Impianti di riscaldamento: Relazione tecnica

PR/04 – Impianti di riscaldamento: Specifiche tecniche

Assistenze murarie

Il prezzo complessivo d'appalto comprende tutte le necessarie assistenze murarie che l'Appaltatore dovrà fornire per dare un manufatto compiuto e finito a regola d'arte, i lavori dovranno essere eseguiti secondo la migliore tecnica, con l'impiego di mano d'opera idonea e materiali di ottima qualità.

L'Appaltatore non potrà pertanto richiedere ulteriori compensi per tutte le necessarie assistenze da prestare durante i lavori.

In particolare, solo a fini esemplificativi e non esaustivi, dovranno essere prestate le necessarie assistenze murarie per la realizzazione:

- degli impianti tecnologici (elettrici ed affini, idro-termo-sanitari, di riscaldamento e di ventilazione, ecc),
- per l'installazione dell'impianto ascensore,
- per la posa delle opere in pietra e dei pavimenti,
- per la realizzazione delle pareti a secco;
- per la posa di serramenti ed opere da fabbro,
- ecc.

L'opera dovrà essere realizzata e consegnata completa e funzionante in ogni sua parte, finitura ed impianto, ed atta all'uso cui è destinata (esclusi i corpi illuminanti); si intendono pertanto a carico dell'Appaltatore tutte le opere e forniture necessarie per l'esecuzione, ancorché non citate nel presente disciplinare.

Per tutto quanto non precisato nel presente disciplinare, l'Appaltatore dovrà attenersi alle disposizioni impartite dalla Direzione Lavori.

Per quanto non precisato negli elaborati di progetto, la Direzione Lavori deciderà sul da farsi per dare l'opera completa in ogni sua parte, funzionale e conforme alle norme vigenti al momento dell'appalto.

Prescrizioni specifiche d'Appalto

L'impresa Affidataria dovrà, innanzitutto, predisporre tutte le protezioni e realizzare le opere di delimitazione, necessarie a garantire la sicura coesistenza dell'attività amministrativa con le attività di cantiere. Tutte le aree di lavorazione dovranno sempre essere accuratamente delimitate ed isolate dalle restanti zone ove siano presenti dipendenti, amministratori e fruitori dei servizi erogati nel complesso immobiliare (oltre che rispetto le confinanti aree private).

Le attività amministrative, in ogni caso, dovranno essere considerate prevalenti e precedenti rispetto alle attività di cantiere.

Quanto detto significa che pur nell'ipotesi di un quadro predefinito e concordato di programmazione degli interventi di impresa, le attività amministrative potranno indurre modificazioni ed adeguamenti in quanto esse devono essere salvaguardate con assoluta priorità.

Consegue dunque che l'Impresa dovrà prevedere – tra l'altro - anche la possibilità che taluni interventi debbano svolgersi in orario notturno o in giornate festive, e/o con particolari modalità e cautele.

Consegue inoltre che la fase preparatoria dovrà essere particolarmente accurata e prevedere – tra l'altro - tutte le necessarie opere provvisorie, e in particolare quelle destinate alla rigorosa separazione degli spazi riservati al pubblico, agli Utenti e agli Amministratori da quelli di cantiere.

In corso dei lavori potranno essere richieste anche più modificazioni di dette separazioni in relazione alle esigenze delle attività del Comune.

Ovviamente tutto quanto è stato detto dovrà avvenire nella massima condizione di sicurezza e di salvaguardia e tutela della incolumità delle Persone, siano esse addette ai lavori che terzi operanti o aventi accesso al Municipio.

Di quanto sopra dovrà tenersi conto in fase di esecuzione dei lavori con l'adozione di tutte le cautele derivanti e necessarie allo scopo.

Le opere dovranno essere eseguite per fasi, secondo le indicazioni dell'elaborato PG/01.2 "Programmazione dei lavori – tempi di esecuzione delle opere" al fine di interessare con i lavori il Municipio esistente per un periodo ridotto, così da ridurre al massimo il disagio arrecato alle funzioni amministrative.

E' opportuno che l'appaltatore prenda esatta conoscenza della questione posta in quanto il prezzo d'Appalto è comprensivo di tutti i suddetti oneri e pertanto nessun maggior compenso potrà essere riconosciuto in dipendenza e in relazione ai problemi suddetti.

B) Disciplinare descrittivo prestazionale opere edili ed affini

Indipendentemente da quanto indicato nel presente progetto esecutivo, si intendono richiamate ed obbligatorie, e dovranno essere scrupolosamente rispettate, tutte le norme vigenti nel campo edilizio in materia di accettabilità dei materiali, metodi di misura e di prova, norme di sicurezza (Prescrizioni ISPESL, Norme UNI, Norme CEI, Norme CEN, ecc.).

Tutte le opere realizzate dovranno essere eseguite secondo la miglior regola d'arte.

In particolare tutti i materiali impiegati nella costruzione dovranno tassativamente essere conformi alle norme di sicurezza vigenti.

Tutti i prodotti utilizzati nella realizzazione dell'opera, dovranno - in ogni caso - essere conformi agli articoli 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 del regolamento (UE) n. 305/2011 ed all'articolo 5, comma 5, del Decreto legislativo 16 giugno 2017, n. 106 "Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 305/2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE." (GU Serie Generale n.159 del 10-07-2017).

B1) Preparazione delle aree di lavoro, installazione delle recinzioni e separazioni, allestimento del cantiere

Preliminarmente all'intervento, visto che i lavori in parola si svolgeranno, prevalentemente, con la contemporanea presenza delle attività amministrative alle quali – in via assoluta – dovrà essere riconosciuta e garantita priorità e prevalenza su qualsiasi attività del cantiere, dovranno quindi essere realizzate idonee delimitazioni e recinzioni al fine di separare le rispettive aree di competenza.

Le delimitazioni dovranno essere realizzate, in concomitanza di separazioni verso aree del Municipio, il cortile comune e le restanti proprietà con idonee recinzioni, protezioni e rivestimenti, senza parti sporgenti o appuntite, in guisa tale da garantire l'incolumità del personale e degli utenti del Municipio soprattutto quando realizzate all'interno del palazzo municipale.

Quanto detto significa che pur nell'ipotesi di un quadro predefinito e concordato di programmazione degli interventi di impresa - si vedano in particolare le fasi già previste in progetto e gli schemi di cui all'elaborato PG/01.2 "Programmazione lavori – tempi di esecuzione delle opere" a cui l'Appaltatore dovrà attenersi - , le attività amministrative potranno indurre modificazioni ed adeguamenti in quanto esse devono essere salvaguardate con assoluta priorità.

Consegue dunque che l'Impresa dovrà prevedere – tra l'altro - anche la possibilità che taluni interventi debbano svolgersi in orario notturno o in giornate festive, e/o con particolari modalità e cautele.

Consegue che la fase preparatoria dovrà essere particolarmente accurata e prevedere – tra l'altro - tutte le necessarie opere provvisorie, e in particolare quelle destinate alla rigorosa separazione degli spazi riservati al pubblico, agli Utenti e agli Amministratori da quelli di cantiere.

In corso dei lavori potranno essere richieste anche più modificazioni di dette separazioni in relazione alle esigenze delle attività del Comune.

Ovviamente tutto quanto è stato detto dovrà avvenire nella massima condizione di sicurezza e di salvaguardia e tutela della incolumità delle Persone, siano esse addette ai lavori che terzi operanti o aventi accesso al Municipio.

Di quanto sopra dovrà tenersi conto in fase di esecuzione dei lavori con l'adozione di tutte le cautele derivanti e necessarie allo scopo.

E' opportuno che l'appaltatore prenda esatta conoscenza della questione posta in quanto il prezzo d'Appalto è comprensivo di tutti i suddetti oneri e pertanto nessun maggior compenso potrà essere riconosciuto in dipendenza e in relazione ai problemi suddetti.

I locali in accorpamento e le parti dell'esistente Municipio, interessate dai lavori, dovranno essere ristrutturati e consegnati completi e funzionanti in ogni loro parte, finitura ed impianto (salvo i corpi

illuminanti dei locali in accorpamento), ed atti all'uso cui sono destinate; non saranno pertanto a carico dell'Appaltatore solo quelle opere e forniture la cui esclusione dell'appalto sia espressamente stabilita nella presente descrizione, mentre si intendono a suo carico tutte le rimanenti opere e forniture, ancorché non citate nella presente descrizione.

Per tutto quanto non precisato nella presente descrizione, l'Appaltatore dovrà attenersi alle disposizioni impartite dalla Direzione Lavori, la quale si riserva inoltre di fornire all'atto pratico ulteriori dettagli costruttivi al fine di meglio illustrare e precisare le soluzioni progettuali.

In caso di difformità fra le indicazioni contenute nella presente descrizione e le indicazioni contenute nei disegni di progetto, la Direzione Lavori deciderà quale indicazione dovrà ritenersi prevalente per dare l'opera completa, funzionale e conforme alle norme vigenti (al momento dell'appalto) in ogni sua parte.

Sinteticamente, ed in modo non esaustivo, le suddette delimitazioni e protezioni (da realizzare secondo le indicazioni del PSC) saranno costituite da:

- recinzione fissa di cantiere, realizzata secondo le norme vigenti in materia di sicurezza delle lavorazioni, completa di accessi carrai e pedonali, idonea a garantire la delimitazione delle aree di lavoro, realizzata con pannelli metallici modulari su basette in cls e soprastante cesata arancione; la recinzione avrà idonea cartellonistica apposta agli accessi carraio e pedonale;
 - *da realizzare nel cortile a sud e nell'angolo interessato dell'area del parco pubblico.*
- recinzione mobile di cantiere, realizzata secondo le norme vigenti in materia di sicurezza delle lavorazioni, idonea a garantire la delimitazione delle aree di transito, sosta e mezzi e deposito temporaneo, realizzata con pannelli metallici modulari su basette in cls. Completa di idonea cartellonistica.
 - *da realizzare all'interno del cortile del Municipio oltre ad altri tratti ove necessario*
- delimitazioni fisse "cieche", a chiusura e protezione aree Municipio (anche all'interno dell'edificio esistente) realizzate secondo le norme vigenti in materia di sicurezza delle lavorazioni, idonee a garantire la delimitazione delle aree di lavoro, realizzate con pannelli da cassero e teli in pvc, puntelli metallici e listoni in abete.
 - *da realizzare all'interno del Municipio (oltre ad altri tratti ove necessario) per la separazione fra le aree di cantiere e gli uffici.*
- apposizione di idonee protezioni a tutela delle aperture vetrate del Municipio, nelle zone prossime ai lavori, al fine di evitare l'interessamento delle aperture esistenti da parte di oggetti e/o detriti che dovessero, accidentalmente, provenire dall'edificio in ristrutturazione.

L'appalto prevede, preliminarmente alle operazioni di demolizione, la verifica dello stato della copertura esistente e la formazione di un intavolato pesante sotto copertura, realizzato con robusti travetti ed assi da ponte, quale protezione alla caduta di coppi e mattoni dal tetto, da realizzare da parete a parete con riutilizzo scassi nelle murature esistenti, anche con puntellazione di elementi esistenti e stesa di telo superiore in pvc., a soffitto del locale "3".

Si intende, ovviamente, compresa la sua rimozione quando non più necessario.

Dovranno essere messe in campo tutte le operazioni preliminari di messa in sicurezza della copertura, verifica delle sue parti instabili, con rimozione e fissaggio dei materiali stessi oltre che degli apparati murari, con rimozione e/o fissaggio di mattoni, coppi, listelli, travetti, ecc. al fine di consentire le sottostanti lavorazioni, con idonee garanzie di sicurezza per gli operatori.

Il cantiere verrà allestito secondo le indicazioni, e gli elaborati planimetrici, riportate negli appositi elaborati relativi alla sicurezza, a cui pertanto si rimanda.

Nell'area di intervento, una volta realizzate le delimitazioni, si potrà procedere alle preparazioni, protezioni e delimitazioni che possono così essere riassunte:

- intervento preliminare di pulizia manuale dei locali e rimozione del guano di piccioni (presente in particolare nei quattro locali di cui si prevede l'accorpamento), compresa la completa pulizia e rimozione degli escrementi aviari (smaltendoli come rifiuto speciale) e la successiva disinfezione dell'ambiente. L'operazione dovrà essere svolta da parte di personale specializzato, nel rispetto dei dettami di sicurezza del d.lgs. 81/2008 e della

normativa vigente in materia:

- spoglio dei locali interessati dall'intervento e/o in corrispondenza delle parti da demolire, rimozione di elementi di arredo, cartelli, fasce paracolpi, bacheche, ecc., ed accatastamento dei materiali rimossi in deposito indicato dalla Stazione appaltante, (entro il territorio Comunale) preparazioni ed allestimenti vari, adattamenti e predisposizioni di linee provvisorie per garantire la funzionalità dell'esistente;
- stesa di teli di protezione, anche con feltro tessile, cartoni e materiali coibenti, su pavimento esistente per tutela ed attenuazione rumori e vibrazione durante i lavori. Protezione dei serramenti esistenti. Compresa sostituzione periodica sino a fine lavori, per la tutela dell'esistente;
- realizzazione di protezioni, con teli in pvc, pesante per esterno, compreso fissaggio con listoni di legno ed assi, posti a tutela delle murature, di solai altre parti di edifici, in particolare a protezione delle strutture dei vicini confinanti e del Municipio;
- formazione in opera di protezioni per manufatti ed opere da conservare durante i lavori, quali ad esempio: porte interne, montanti verticali parapetto rampa scala, tubi pluviali discendenti, canali in rame, ecc., ed in ogni caso secondo le disposizioni che saranno impartite dalla D.L., da realizzare con teli in pvc., "pluriball", materiali coibenti, polistirene, ecc, al fine di meglio preservare detti elementi.

Si evidenzia che l'appalto prevede la formazione in opera di una protezione a tutela della fascia decorata a muro, nel locale "4" a circa mt. 3,50 d'altezza; detta protezione dovrà essere realizzata indicativamente con pannelli e traversi in legno posti a bloccaggio contro muro di un pannello in polistirene avente sp. di cm. 2, sopra l'assito dovrà essere collocato un telo in pvc pesante a protezione dalle intemperie. Il telo in pvc dovrà essere adeguatamente esteso superiormente e fissato con traverso superiore, i pannelli dovranno avere idoneo traverso inferiore e puntoni metallici di sostegno da pavimento..

La protezione dovrà garantire la tutela della fascia d'intonaco decorato, in particolare durante le operazioni di demolizione e di ricostruzione della soprastante copertura.

B2) **Rimozioni e demolizioni**

Le principali demolizioni e rimozioni previste consistono in:

- rimozione di lastre di pavimentazione in pietra naturale, senza limiti di spessore, con recupero ed accatastamento per successivo riutilizzo (marciapiede lato ingresso Municipio);
- demolizione di massetto di pavimentazione in cls, anche leggermente armato, senza limiti di spessore, compresa rimozione, carico e smaltimento alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta, in particolare relativamente a:
 - marciapiede lato ingresso,
 - marciapiede lato cortile sud
 - rampa raccordo ing. locale 2;
- taglio di pavimentazione bitumata con fresa a disco (per metro lineare di taglio), senza limiti di spessore fino a cm. 10, compresa la rimozione e lo smaltimento dei materiali di risulta;
- demolizione di massetti trovanti, strutture murarie, piccoli manufatti ed ogni altro elemento interferente ritrovato durante gli scavi, vista l'esecuzione di lavori all'interno di fabbricati esistenti;
- taglio e demolizione di pavimentazione bituminosa per consentire gli allacciamenti del pluviale esistente alla rete nel cortile comune a sud,
- rimozione di tutti i serramenti in legno o ferro, interni ed esterni, nei locali interessati (senza recupero), comprese le tapparelle ed i cassonetti (presenti nel locale 1);
- rimozione di tutte le lattonerie presenti in copertura e facciata (nelle parti interessate dai lavori), pluviali, scossaline, canali, converse, ecc. compresi tutti gli accessori di fissaggio;
- demolizione totale della copertura in legno, e del relativo manto in coppi manto in coppi, compresa la piccola orditura e la grossa orditura (escluse le capriate da conservare), con selezione dei coppi per loro riutilizzo, smaltimento coppi eccedenti, pulizia ed accatastamento di quelli idonei al loro riutilizzo per la costituzione del manto superiore (si preveda il recupero di almeno il 50% dei materiali rimossi);
- demolizione provvisoria, in breccia, di porzione di copertura esistente del Municipio per consentire il getto del vano ascensore, compreso assito inferiore, strato coibente e lastre

- sottotegola, il presente appalto comprende a getto ultimato, il tempestivo e perfetto ripristino; l'Appaltatore dovrà garantire la chiusura provvisoria, con teli impermeabili ed assi, del foro, proteggendo dalle intemperie il sottostante Municipio;
- demolizione di pavimenti e solai (sia in legno che in latero-cemento) con taglio preliminare della pavimentazione, al fine di meno danneggiare quanto da conservare, anche al fine di consentire gli allacciamenti e la realizzazione delle reti di scarico;
 - demolizione di controparete interna, realizzata con tavelle di laterizio, spessore di circa cm. 5 (pareti interne locale 1);
 - rimozione di apparecchi idro-termo-sanitari,
 - rimozione degli zoccolini posti a pavimento in tutti i locali interessati dall'intervento,
 - rimozione di rivestimenti interni;
 - demolizione in breccia di porzioni di murature in laterizio pieno, per la formazione di passaggi e collegamenti;
 - demolizione di tavolati interni;
 - rimozione di controsoffittatura in pannelli mobili completa di sospensioni e pendinature (generalmente nei bagni esistenti da demolire);
 - formazione di tracce continue nelle murature esistenti in mattoni pieni per l'appoggio di nuovi solai,
 - formazione di scassi sommitali sulle murature perimetrali esistenti in mattoni pieni per l'appoggio di coree in c.a., radici di appoggio tetto, ecc.,
 - verifica di stabilità degli intonaci, con accurata battitura e delimitazione con segno colorato della zona da rimuovere, distacco delle parti ammalorate.

NOTA BENE:

l'Appaltatore dovrà produrre (tempestivamente non appena avrà avuto in consegna il cantiere, ed in ogni caso prima dell'esecuzione degli scrostamenti di intonaci, in particolare di quelli interni) indagini stratigrafiche su partiture murarie interne ed esterne per l'individuazione della tipologia degli intonaci originali e/o per la ricerca di eventuali preesistenze decorative e delle coloriture storiche. Le indagini saranno da eseguirsi da parte di azienda specializzata, nei punti indicati dalla D.L., d'intesa con il Funzionario della competente Soprintendenza.

L'appalto comprende, altresì, la redazione e consegna alla D.L. di idonea Relazione tecnica dei risultati raccolti durante l'indagine, comprendente la relativa documentazione fotografica, illustrativa di tutti i campionamenti eseguiti, anche da aggiornare secondo l'andamento della campagna stratigrafica.

I successivi scrostamenti potranno essere eseguiti solo nelle porzioni appositamente individuate di concerto con la D.L. ed il Funzionario della competente Soprintendenza.

Eventuali ritrovamenti di intonaci con preesistenze decorative e/o di coloriture storiche dovranno essere immediatamente segnalate alla D.L. e conservate sino ad espressa eventuale autorizzazione alla loro rimozione.

Si EVIDENZIA che all'interno del locale "4", posto al piano primo dei locali da accorpate, risulta esistente una fascia d'intonaco a decorazione pittorica, che corre lungo l'intero perimetro del locale (a circa mt. 3,50 dal piano di pavimento). Detta fascia dovrà essere conservata, tutelata e non interessata da alcuna lavorazione durante l'esecuzione dei lavori in progetto.

L'Appaltatore dovrà mettere in campo ogni cura ed attenzione al fine di evitare il suo danneggiamento, in particolare durante le opere di demolizione della copertura, come già indicato al punto precedente. Vedi foto riportata con individuazione della fascia decorata:



- formazione di tracce continue nelle murature esistenti in mattoni pieni per l'appoggio di nuovi solai (scassi per travetti e cappe), compresi la preparazione del piano di posa con malta di cemento,
- scrostamento - ove autorizzato - , sino al vivo della muratura, di intonaci interni ed esterni compresa pulitura e spazzolatura accurata di tutta la superficie esposta per la rimozione dei sali, in particolare nelle parti basse delle murature e sul prospetto sud, ove interessati da grave degrado per umidità da risalita,

I locali del Municipio dovranno sempre essere adeguatamente puliti, tutti i detriti rimossi; tutti i materiali risultanti (e di cui non è previsto il riutilizzo) dovranno essere tempestivamente rimossi dall'area di cantiere e conferiti alle discariche autorizzate.

B3) **Scavi e reinterri**

Per il risanamento e riadeguamento dei locali, sia dal punto di vista igienico sanitario sia dell'efficienza energetica complessiva, il progetto prevede la realizzazione di un vespaio aerato mediante "bocche di lupo", fori di ventilazione esterni o canne sfocianti in copertura.

Il vespaio sarà realizzato - adottando tutte le opportune cautele al fine di non arrecare danno a persone e/o cose, trattandosi di intervento all'interno di fabbricato esistente vetusto, direttamente adiacente a fabbricati occupati per abitazione nonché del Municipio - mediante scavo eseguito in parte a mano ed in parte con mezzi meccanici di piccola dimensione in grado di accedere ai locali (miniescavatore, minipala ecc.); lo scavo sarà completato a mano in zone di difficile accessibilità; tutti materiali di risulta dovranno essere rimossi e smaltiti alle discariche autorizzate.

Lungo il prospetto ovest del fabbricato, in area di altra proprietà che dovrà essere preventivamente informata, dovrà essere realizzato un piccolo scavo addossato al fabbricato, al fine di realizzare opere di impermeabilizzazione della muratura esistente.

B4) **Sottofondi, massetti e strati coibenti a pavimento.**

A pavimento dei locali recuperati al piano terra, sopra il piano di vespaio, è prevista la realizzazione di un idoneo strato coibente, avente uno spessore complessivo di cm. 10, realizzato mediante la posa (in due strati incrociati sovrapposti 5+5) di pannelli in polistirene espanso sinterizzato (XPS), aventi resistenza alla compressione 300 kPa e conducibilità termica 0,034 W/mK. Tipo "Flormate 300" o equivalente prodotto.

I pannelli dovranno essere di tipo particolarmente indicato nell'isolamento termico sotto massetto, saranno di tipo ignifugo e dovranno rispettare le caratteristiche riportate nella tabella seguente:

Caratteristica - Norme UNI EN 13163	Metodo di prova	Valore
Conducibilità termica dichiarata (λ_D) - (W/mK)	EN 12667	0,034
Resistenza a compressione al 10% di deformazione CS (10)- (kPa)	EN 826	≥ 300 CS(10\Y)30
Resistenza a compressione a lungo termine (kPa)	EN 1606	≥ 90 CC(2/1,5/50)90
Tolleranza di spessore	EN 823	T1
Assorbimento d'acqua a lungo termine (% vol)	EN 12087	<0,5 WL(T)0,7
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ)	EN 12086	200-100
Classe di reazione al fuoco - Euroclasse	EN 13501-1	E

Con il medesimo materiale, ma in strato di cm. 2, saranno realizzati i risvolti verticali contromuro per la correzione dei ponti termici; al di sopra dei pannelli coibenti (prima del getto del massetto ripartitore) saranno posati teli di protezione, in polietilene (LDPE) sp. 0,3 mm, posati con sovrapposizioni minime di cm. 25.

Sopra i pannelli sarà realizzato un massetto cementizio (desolarizzato) in calcestruzzo, tipo CT-C25-30 conforme alla norma UNI EN 13813, armato con apposita rete e elettrosaldata, zincata a caldo, maglia 50x50 mm., Ø 2,0 mm.

Lo strato di sottofondo di pavimento e per il passaggio degli impianti sarà realizzato:
in corrispondenza del vespaio al piano terra:

- sottofondo alleggerito per prima rasatura impianti, realizzato con impasto di malta secca premiscelata a base di cemento, polistirolo e additivi (per una maggiore lavorabilità), spessore 7,5 cm (Densità 250: kg/mc, Conducibilità termica: 0,067 W/mK.),
- strato superiore "galleggiante" a completamento del sottofondo, realizzato con spessore di cm. 4,5 quale massetto cementizio "autolivellante" premiscelato, isolato dal sottostante strato mediante fogli in polietilene. Dato armato con apposita rete elettrosaldata, zincata a caldo, maglia 50x50 mm., Ø 2 mm posta in mezzzeria (anch'essa compresa), livellato con barra livellatrice, idoneo per la successiva posa, a colla, dei pavimenti.

in corrispondenza dei locali all'interno del Municipio (ove è previsto il rifacimento dell'esistente per la realizzazione dei nuovi servizi igienici ed i collegamenti impiantistici),

- sottofondo alleggerito per prima rasatura impianti, realizzato con impasto di malta secca premiscelata a base di cemento, polistirolo e additivi (per una maggiore lavorabilità), spessore 7,5 cm (Densità 250: kg/mc, Conducibilità termica: 0,067 W/mK.),
- strato superiore cementizio, a completamento del sottofondo, realizzato con spessore di cm. 4 a consistenza di "terra umida", ancorato mediante boiaccia cementizia al sottostante strato, e sarà dato adeguatamente compattato, stagiato fino al livello previsto e quindi

rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante, con piano superiore perfettamente piano ed idoneo per la successiva posa di pavimenti in piastrelle.

La successiva posa dei pavimenti potrà avvenire utilizzando un collante a buona elasticità, dopo aver verificato un residuo massimo di umidità pari al 4% circa (ed in ogni caso secondo le prescrizioni di limite massimo per il tipo di materiale di pavimentazione previsto).

Il sottofondo del primo solaio d'impalcato (posto fra il locale 3 ed il locale 1 e fra il locale 2 e 4) sarà completato dalla fornitura in opera di strato resiliente in polietilene reticolato fisicamente espanso a celle chiuse, anticalpestio, spessore mm. 8, densità 50 Kg/mc, accoppiato con speciale fibra agugliata.

Il nuovi sottofondi saranno dati completi di giunti di dilatazione, da realizzare in corrispondenza dei vani di passaggio fra i locali, lungo le pareti perimetrali e gli elementi in elevazione, dovrà essere utilizzato un nastro di materiale comprimibile, in polietilene espanso, di 2÷3 mm di spessore.

B5) Risanamento murature esistenti, nuovi tavolati.

Il progetto prevede l'esecuzione in opera di "sbarramento chimico continuo", su muratura di mattoni pieni, lato esterno per inibizione dell'umidità ascendente per capillarità, eseguito mediante perforazioni ed iniezione in sequenza progressiva con sistema di pompe a bassa pressione, di microemulsioni concentrate, che polimerizzando all'interno della muratura formano un diaframma chimico a reticolato cristallino. Il progetto prevede l'esecuzione dei fori distanziati e loro pulizia, la stuccatura dei trasfusori per evitare perdite di miscela e la sigillatura finale dei fori.

NOTA BENE:

La competente Soprintendenza di Milano, nel rilasciare l'autorizzazione ai lavori ha di fatto disposto che sia evitata la realizzazione di detto intervento di tipo chimico, rimandando la valutazione degli interventi per la riduzione dell'umidità da risalita ad un periodo successivo. Di concerto con il Funzionario competente si procederà pertanto durante i lavori a verificare la situazione in loco, una volta eseguiti gli scavi ed il vespaio, ed il suddetto intervento potrà essere eseguito solo a seguito di parere favorevole del Funzionario ed espressa autorizzazione della D.L.; in caso di mancata esecuzione verrà stralciato dalle opere da eseguire (prevedendo una "riduzione delle prestazioni" contrattuali).

I nuovi muri divisorii, in particolare per la realizzazione dei bagni, saranno realizzati in blocchi forati di laterizio, con malta per muratura Classe M 2,5 - spessore 8 cm., con forati 24x8x12 cm.

Al fine di consentire il raccordo fra i locali accorpati ed il Municipio, in corrispondenza dei vani porta di passaggio, saranno realizzati limitati tratti di parete e/o contro-pareti in laterizio, utilizzando blocchi forati, doppio UNI, spessore 12 cm., posati con malta di calce idrata, di cemento o bastarda. I vani porta di passaggio saranno completati con la fornitura in opera di idonei falsi telai in legno di abete, per la successiva installazione delle porte interne.

Tamponamenti in copertura, appoggi ed altre chiusure saranno realizzate (ove non già previste dal progetto di consolidamento in mattoni pieni di laterizio) con muratura in blocchi di laterizio tipo Svizzero, per opere di elevazione, con malta per muratura di classe M5.

Piccole strutture murarie per sostegni impiantistici o completamenti delle opere in c.a., potranno essere realizzate con blocchi prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompresso, posti in opera con malta da muratura idrofugata classe M5, riempiti con calcestruzzo, anche leggermente armato.

B6) Contropareti con sistema a secco.

Sulle pareti perimetrali, all'interno dei locali di cui si prevede l'accorpamento, saranno realizzate contropareti in lastre di gesso rivestito - cartongesso -, spessore 12,5 su orditura metallica, anche non in aderenza alla muratura esistente, con idonei distanziatori metallici alle pareti esistenti per

regolarizzazione dei piani, costituite da guida e montanti metallici 75 mm. posti ad interasse di 60 cm. e traversi orizzontali d'irrigidimento, con paramento in lastra singola da 12,5 mm., compreso il trattamento dei giunti e la loro rasatura. Si prevede per i locali al piano terra l'utilizzo di lastre di gesso rivestito, tipo H, con caratteristiche d'idrorepellenza, idonee per ambienti con elevata umidità. Al fine di interessare il meno possibile le pareti interne con fissaggi e garantire la planarità delle contropareti, dovranno essere apposti idonei regoli distanziatori in legno e profili metallici per compensare i fuori squadra e le spiombature dei muri, composti da traversi orizzontali e profili di compensazione.

In corrispondenza del locale 4 al piano primo, le pareti non arriveranno a soffitto ma si arresteranno al di sotto della fascia decorata esistente, in tutti i restanti locali saranno estese sino al soffitto, con opportune sagomature in corrispondenza dei travetti.

Al fine di migliorare l'evaporazione dell'umidità contenuta negli apparati murari, in dette contropareti dovranno essere ricavate idonee aperture di ventilazione (in basso ed in alto), chiuse con griglie forellinate in alluminio, fissate alle lastre, dim. mm. 260 x 160 - Colore bianco, del tutto simili a quelle da installare per l'impianto di ventilazione meccanica.

Si preveda la seguente dotazione minima:

<i>Piano terra locale 1</i>	12,00
<i>Piano terra locale 2</i>	16,00
<i>Piano Primo locale 3</i>	12,00
<i>Piano Primo locale 4</i>	16,00
<i>vani passaggio</i>	4,00
TOT.	60,00

Le contropareti, in corrispondenza di pareti perimetrali esterne, saranno completate dall'installazione in opera di pannelli coibenti in lana di roccia, con conducibilità termica dichiarata di 0,035 W/mk, densità 50 kg/mq, sp.4 cm.

B7) **Sistemazione intonaci esterni**

Gli intonaci esterni, ove non scrostati per la rimozione di parti incoerenti e/o gravemente danneggiati per l'umidità da risalita, verranno trattati al fine della loro conservazione ed omogeneizzazione (pur nel rispetto degli apparati decorativi esistenti, mediante:

- rimozione delle tinteggiature incompatibili dagli intonaci originali a mezzo micro sabbiatura (tipo Jos) a bassissima pressione;
- controllo di tutte le fenditure e delle cavillature dell'intonaco esistente mediante apertura delle stesse, riempimento con materiale elastomerico e successiva stuccatura con malte a base calce;
- formazione di nuovi intonaci traspiranti e compatibili con il supporto, composti con malte premiscelate a base calce (tipo KeraKoll Bicalce intonaco) con doppia stesura (arriccio + finitura) e conforme all'andamento originale della muratura (ove precedentemente scrostati);
- rasatura uniforme in due passaggi delle superfici intonacate con malta premiscelata a base di leganti idraulici e calce, tipo Rasatura KeimFarben o equivalente, il prospetto affacciante verso il cortile sud, nella parte alta oltre il piano primo sarà trattato con sola rasatura a basso spessore, con mantenimento ed evidenziazione del motivo decorativo esistente;

Gli intonaci avranno trattamento finale mediante ;

- tinteggiatura di tutte le superfici con due passaggi di tinta ai silicati Keimfarben KEIM GRANITAL o equivalente diluito con Keim Spezial Fixativ con colore a campione da definire d'intesa con la D.L., tenendo conto dell'esistente.

Nella parte bassa delle pareti dovrà essere realizzata una zoccolatura, con intonaco, strollato, realizzate con ulteriore passaggio di malta premiscelata, data a sprizzo, su sottostante intonaco, con apposizione di regoli in legno per formazione del filo di separazione.

B8) **Pavimenti**

I pavimenti saranno realizzati con differenti materiali, come di seguito:

- pavimento locali 1 e 2 in porzione da accorpare
Pavimento in piastrelle di cotto toscano smaltato, già trattato. Dimensioni delle piastrelle 15x30 cm.
Posa: a spina di pesce, "fugata" come esistente (vedi foto riportata: corridoio P.1).



- pavimento locali 3 e 4 in porzione da accorpare
Pavimentazione in legno posata mediante incollaggio su idoneo piano di posa conforme a quanto indicato nella norma UNI 11371, completi di levigatura e finitura a vernice, realizzata con due mani di fondo bicomponente più una mano di vernice.
Dovranno essere utilizzati elementi in legno massiccio, di formato 45/60x200/300 mm, spessore pre levigatura 11 mm., in conformità a quanto indicato nella norma UNI EN 13227, in classe d'aspetto O, marcati CE, in conformità alla norma UNI EN 14342:2005+A1:2008.
Essenza: Rovere.
Posa: a spina di pesce, "posa italiana", da muro a muro come esistente (vedi foto riportata uffici P.1).



I materiali di pavimentazione (cotto e legno) dovranno essere preventivamente campionati per essere sottoposti all'approvazione del Funzionario della competente Soprintendenza, prima del loro utilizzo.

La posa dei pavimenti (in particolare per rendere perfettamente piano l'estradosso del solaio rinforzato su putrelle e volterrane), sarà preceduta dalla realizzazione, ove necessario, da fondo costituito da malta cementizia autolivellante monocomponente a consistenza autolivellante e rapido

indurimento costituita da cementi ad alta resistenza, cariche minerali quarzose selezionate, copolimeri e speciali additivi, idonea bassi spessori ed a ricevere la posa di pavimenti incollati (anche sensibili all'umidità) tipo: LIVELLINA CENTRO STORICO MALTA AUTOLIVELLANTE di LATERLITE o equivalente.

Densità in opera circa 1600 Kg/m³. Resistenza a compressione ≥ 30 N/mm² (a 28 gg). Resistenza alla flessione $\geq 7,5$ N/mm² (a 28 gg). Spessore d'applicazione 1-10 mm (per spessori compresi tra 10 mm e 20 mm aggiungere sabbia 0/4 mm sino al 20% in peso).

In caso di necessità di raccordo di piani, dovrà essere realizzato, sotto il pavimento in legno, un idoneo piano di posa in compensato, sp. minimo cm. 2 o maggiore se necessario.

Tutti i restanti pavimenti saranno realizzati con piastrelle in gres porcellanato, antiusura e antimacchia, ingelive, in prima scelta, pressate, non smaltate e con effetti cromatici ottenuti solo con colorazione in massa, pienamente vetrificate come da norme UNI EN 14411-G ISO 13006 - Gruppo BI a UGL - con assorbimento d'acqua $\leq 0,1\%$, ottenute da miscele selezionate di argille, quarzi e feldspati cotte a temperatura di 1250°C, materiale tipo "GRANITOGRES", serie "Granito 1", con superficie "NATURALE", di Casalgrande Padana, formato 30 x 30 cm o equivalente prodotto di altra primaria Ditta produttrice.

La posa dovrà avvenire in modo "regolare" (posa diritta con piastrelle corrispondenti). Colori chiari a scelta della D.L.

In corrispondenza degli accostamenti fra diversi tipi di pavimentazione o con le porzioni esistenti, verranno posti in opera profili di delimitazione in ottone, acciaio inox o alluminio anodizzato.

Tutti i pavimenti saranno completati (ove non è previsto il rivestimento delle pareti) con la fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa a pavimento, in legno duro ramino, avvitato alle pareti con viti e tasselli ad espansione. Lo zoccolino avrà altezza non inferiore a mm 80 e spessore di circa mm 10, superiormente arrotondato per limitare il deposito della polvere, tinta e finitura come esistenti.

In corrispondenza dei vani porta di passaggio dovranno essere realizzati dei perfetti raccordi con i pavimenti esistenti nei corridoi.

La posa, dei pavimenti, dovrà essere effettuata con ogni cura, scartando gli eventuali pezzi danneggiati o difettosi, in modo tale che le piastrelle posate siano perfettamente in piano e non presentino "spiombature", rientri, differenze di piano, mancata corrispondenza delle fughe, fughe aperte ed altre anomalie.

Per ciascun materiale (e colore) impiegato nelle pavimentazioni e nei rivestimenti, l'Appaltatore, a posa ultimata, è tenuto a fornire un quantitativo pari a circa il 5% delle superfici posate, da tenere a magazzino (a cura della Stazione Appaltante) e da utilizzare per successive eventuali sostituzioni in caso di interventi manutentivi; della consegna di detto materiale verrà redatto apposito verbale sottoscritto dall'Appaltatore, dalla Direzione Lavori e da un rappresentante della Stazione Appaltante.

B8) Rivestimenti

Nei servizi igienici è prevista l'esecuzione di rivestimenti in monocottura per interni pasta bianca, tinta unita, superficie smaltata formato cm 20 x 20, sino ad una altezza di cm. 200.

Dovranno essere utilizzate piastrelle in monocottura di prima scelta, con superficie smaltata dimensioni cm 20x20, spessore 7÷10 mm, in tinta unita, posate con collante apposito su intonaco rustico a frattazzo fine o lastre in gesso, con sigillatura con cemento bianco dei giunti e accurata pulitura a posa ultimata: materiale linea "Colori", tipo "Città", della Ditta Marazzi, o equivalente prodotto di altra primaria Ditta produttrice.

Gli spigoli avranno appositi raccordi verticali per spigoli e pezzi speciali in alluminio anodizzato con curva convessa, a completamento dei rivestimenti.

B10) **Intonaci interni**

Tutte le superfici interne, ove non rivestite da contropareti in cartongesso, (ad eccezione, ovviamente, dell'intradosso delle coperture e dei plafoni lignei) saranno intonacate.

La realizzazione degli intonaci sarà preceduta dalla formazione di fondo aggrappante su supporti critici, ad es. calcestruzzo liscio, mediante stesa a rullo di idoneo prodotto privo di solventi, a base di dispersione pregiata, additivi minerali e legante idraulico per intonaci di fondo di ogni tipo.

Sulle murature da rivestire sarà realizzato solo un intonaco di fondo, tirato in piano a frattazzo per interni, idoneo alla successiva posa a colla delle piastrelle.

Sarà restanti pareti sarà eseguito un intonaco completo per interni, composto da rinzaffo a sprizzo per ancoraggio, strato di fondo ed intonaco di finitura/rasatura, con superficie finale fratazzata fine.

In corrispondenza delle opere in c.a. (travi, pilastri, coree, ecc.) e di altre strutture disomogenee dovrà essere inserita, al fine di evitare fessurazioni, apposita rete di supporto, alcali resistente.

B11) **Controsoffitti ed opere da gessista**

In corrispondenza dei vani porta di passaggio fra i locali da accorpate ed il corridoio del municipio, saranno realizzati tratti di controsoffitto, al fine di raccordarsi con l'esistente, costituiti da lastre in gesso rivestito, mm. 13, su orditura metallica sospesa, con tutti i giunti rasati.

A soffitto dei nuovi WC dovranno essere realizzati controsoffitti orizzontali TIPO ARMSTRONG - CERAMAGUARD con struttura metallica in appoggio e pannelli in lana di roccia 60x60 cm. idonei per ambienti con elevata produzione di umidità (bagni e spogliatoi), sospensione tipo BOARD.

B12) **Porte interne ed opere da falegname**

Il progetto prevede la fornitura e posa in opera di porte interne di diversa tipologia a seconda della collocazione:

- porte interne a battente tamburate rivestite sulle due facce in noce lucidato o nazionale complete di guarnizioni in gomma, cerniere bronzate, serratura, maniglia in alluminio anodizzato di tipo corrente, coprifili; cm 80/90 x 210x tav. da cm 8 a cm 12 per bagni e spogliatoi;
- ove previsto in progetto le porte saranno completate da sopra-luce vetrato (con vetro di sicurezza 3+3.1), telaio e coprifili in legno come le porte, dim 80/90 x 80x90 cm,
- porte interne in legno, con rivestimento struttura e rivestimento simile alle esistenti per uffici e saloni, a uno o due battenti con eventuali pannelli riportati, con ante a battente, dim 80/90 x 210 cm;

Le porte saranno date complete di maniglie ed accessori di movimentazione e chiusura.

Il locale 4 (al piano primo) dovrà essere completato dall'installazione di una porta d'ingresso resistente all'effrazione (per interno/interno), telaio in acciaio ed anta con struttura portante in doppia lamiera, con abbattimento acustico di 38 dB, rivestito sulle facce con pannelli di legno sagomato verniciato, finitura a scelta della D.L.: noce africano, mogano, rovere e altro (in abbinamento con le restanti porte).

Le porte saranno realizzate nelle quantità e secondo i tipi previsti dall'apposito elaborato:

PA/24 - Abaco dei serramenti 1:50/25

a cui si rimanda per le specifiche.

B13) **Serramenti esterni**

Il progetto prevede la sostituzione di tutti i serramenti esterni, con nuovi manufatti in legno, con disegno e telaio di tipo tradizionale; è prevista l'installazione di finestre e portefinestre in legno

lamellare di abete/pino con telaio 68/78 x 70/80 e battenti 68/78 x 78/88 ricavati da segati opportunamente stagionati, predisposti per montaggio su controtelaio. Coprigiunti esterni ed interni su controtelaio, ferma vetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni adatti a garantire una idonea tenuta nel tempo (in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205).

I serramenti avranno ferramenta ad incasso di tipo a nastro di materiale ferroso opportunamente trattato, montata sul montante laterale apribile con sistema di apertura nottolino/incontro - cerniere tipo anuba maschio/femmina di diametro mm 14 - - vetrocamera con valore di trasmittanza termica Ug 1,0 W/m²K - verniciatura mediante prodotto idrosolubile all'acqua monocomponente, con impregnante, mano intermedia e finitura. Prestazioni: - permeabilità all'aria classe 4 (UNI EN 12207) - tenuta all'acqua classe 9A (UNI EN 12208) - resistenza al vento classe 3 (UNI EN 12210) - trasmittanza termica Uw 1,4 W/m²K.

Tutti i serramenti avranno vetrocamere stratificate di sicurezza, conformi alla norma UNI 7697:2015 in merito alla sicurezza/anti-infortunistica dei vetri, come di seguito:

finestre e sopra luce: 33.1-15-33.1 b.e. (basso emissivo)
porte finestre: 44.2-12-33.1 b.e. (basso emissivo).

Le porte finestra avranno ferramenta e serratura di sicurezza ad infilare, con scatola in acciaio chiusa su tutti i lati, catenaccio antitaglio e antistrappo, due mandate; completa di cilindro tipo europeo Mottura, Yale o equivalente.

I serramenti saranno realizzati nelle quantità e secondo le aperture previste dall'apposito elaborato:

PA/24 - Abaco dei serramenti 1:50/25
a cui si rimanda per le specifiche.

B14) **Verniciature e tinteggiature**

Prima di eseguire le ulteriori finiture, tutte le superfici esistenti (nella porzione oggetto d'intervento) saranno verificate al fine di valutarne la compattezza, stabilità ed assenza di umidità. Le pitturazioni esistenti dovranno essere valutate e rimosse tutte le parti non perfettamente ancorate; le superfici saranno interamente carteggiate per migliorare l'adesione del ciclo di finitura, in particolare nelle parti esistenti già trattate.

Al fine di rendere omogenei e perfettamente complanari le superfici, in particolare nei punti di raccordo fra esistente e nuove murature) saranno eseguite rasature uniformanti con impiego preferibilmente di stucchi in pasta tipo POLYFILLA PRO E200 o equivalente (stucco rasante in pasta a base di legante polimerico) attendendo poi la totale essiccazione. A seguire accurata spazzolatura delle superfici per rimuovere polverosità derivate dalla carteggiatura.

Le parti in cui si evidenziano problematiche da umidità, aloni colorati, muffe superficiali e coloriture scure, dovranno essere attentamente pulite, si dovrà procedere al loro trattamento e disinfezione (sia a parete che a soffitto), con idonei prodotti. Nell'appalto è compresa anche la successiva applicazione di prodotto inibente.

Tutte le pareti dei locali, ove non rivestite in piastrelle, saranno trattate come segue:

- Fondo isolante
Applicazione a pennello su tutta la superficie una mano di ALPHA BL GROND di Sikkens o equivalente (fondo isolante pigmentato a base di resina in emulsione acquosa disponibile in tinta) diluito massimo fino al 30% con acqua;
- Applicazione a pennello e/o rullo di lana di due mani di idropittura traspirante TEX PLUS SF ditta Sikkens o equivalente (idropittura murale traspirante fine a struttura non filmogena a base di resina acrilica in dispersione acquosa con caratteristiche anti gocciolamento) diluita al 40-60 % in volume con acqua. Colore chiaro a scelta della D.L.

Le Superfici interne del locale spogliatoio al piano terra, ove non rivestite in piastrelle, avranno superficie spugnabile realizzata mediante l'applicazione di idrosmalto murale acrilico opaco satinato, tipo AlphaUnidecor BL mat. - Sikkens, o equivalente prodotto, dato in due mani.

Tutte le opere in ferro, poste all'esterno dei locali oggetto d'intervento ed alle finestre -inferriate- avranno, previa pulitura e carteggiatura e mano di antiruggine (opere in ferro) idonea verniciatura on smalto all'ossido di ferro micaceo, dato in due mani.

Tutte le opere in ferro all'interno dei locali avranno idonea verniciatura, previa pulitura e carteggiatura, data in due mani con smalto sintetico e/o all'acqua (in particolare su termosifoni ricollocati), finitura satinata, colore a scelta della D.L.

B15) Lattonerie ed altre opere da coperturista

Tutte le lattonerie previste saranno realizzate in lamiera di rame 8/10 mm; è prevista la fornitura e posa in opera di canali completi, di converse a canale ed a muro, di scossaline e di copertine per faldali di tetto, con giunte a sovrapposizione chiodate a doppia fila e saldatura a stagno.

Tutti i pluviali avranno tubi stivale in ghisa h. 150 cm., Ø 100 mm.

Tutte le scossaline, bande, copertine, ecc. avranno sigillatura continua a muro, realizzata con idoneo mastice ad elasticità permanente.

Il progetto prevede l'esecuzione di adattamenti, sollevamenti e ricollocamenti, fissaggi, sigillature, riprese e rappezzi su opere di lattoneria esistenti, anche con piccole lavorazioni per il perfetto raccordo con le nuove opere.

B16) Bocche di lupo a ventilazione del vespaio ed altri completamenti

Il progetto prevede la fornitura e posa in opera di "bocche di lupo" prefabbricate per la ventilazione del vespaio, complete di griglie di calpestio e fissaggi.

Detti elementi saranno composti da un solo elemento di soprizzo in poliestere rinforzato con fibra di vetro, dim. mm. 800x430x h. 350 e griglia superiore metallica in pressato antitacco tipo 20x2-10x2 55x11 (antitacco) con piatto di rinforzo, zincata a caldo, dim. mm. 430x800.

Lungo il lato ovest del fabbricato dovranno essere realizzati fori di ventilazione del vespaio, completi di tubazione plastica di raccordo, con griglia esterna alettata in alluminio, dim. di circa cm 16 x 10, con retina parainsetti. Lungo il suddetto muro è inoltre prevista la formazione, nelle parti contro terra, di manto impermeabile a protezione muratura esistente, applicato a caldo, costituito da membrana plastomerica, sp. 4 mm. e strato di materiale plastico bugnato a protezione.

Al fine di garantire il riscontro d'aria del vespaio dovranno essere realizzati, nelle posizioni indicate in progetto (verso l'interno dei fabbricati) condotte di ventilazione, realizzate con tubi in pvc rigido (PVC-U), conformi alla norma UNI EN 1329, d.e. 125 mm, sfocianti in copertura; sul mnato di copertura verranno installati appositi comignoli per sfiato, in cotto, completi di tegola inferiore di appoggio adatta ai coppi esistenti, diametro mm. 150, con cappello superiore.

B17) Opere in pietra naturale

Il progetto prevede le seguenti opere in pietra naturale,

a) realizzate in lastra di Serizzo Antigorio, sp. 3 cm.:

- soglia di porta esterna, con listelli riportati e bisello frontale, lastra levigata:
dim. cm. 100 x 30 quantità: nr. 3
- controdavanzali interni, in serizzo antigorio, levigati e lucidati, con spigolo arrotondato:
dim. cm 105 x 15 quantità: nr. 3

- b) realizzate in lastra di Serizzo Antigorio, sp. 4 cm.:
- davanzali esterni, con gocciolatoio.
dim. cm 110 x 25 quantità: nr. 3
dim. cm 100 x 25 quantità: nr. 1

A completamento del marciapiede posto nel cortile, lato sud, è prevista la realizzazione di una pavimentazione costituita di lastre in pietra di Beola grigia P.C. - Piemonte, di forma rettangolare, da 4-6 cm di spessore, con dimensioni fino a 70 x 35 cm. , con larghezza non inferiore a cm. 25, con una faccia a vista a spacco naturale di cava, coste lavorate a mano o rifilate di fresa a giunto.

La pavimentazione avrà "bindello" di contenimento, sempre in beola grigia, sezione 3 x 8 cm., coste segate.

Il progetto prevede la ripavimentazione, mediante il riutilizzo delle lastre rimosse, del tratto di marciapiede esterne all'ingresso interessato dai collegamenti impiantistici, mediante il riutilizzo degli elementi precedentemente rimossi, anche con apporto di materiale per sottofondo, intasamento delle fughe, battitura e pulitura finale.

All'Appaltatore compete l'onere della verifica delle dimensioni indicate, il rilievo esatto dei vani e degli spazi da rivestire, in ogni caso dovranno essere eseguite tutte le opere necessarie al fine di garantire le previsioni di progetto.

Le opere in pietra dovranno essere pulite dopo la loro posa e salvaguardate con idonee protezioni superiori durante i lavori. Nell'appalto si intendono compresi tutti i materiali e le necessarie assistenze per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.

B18) Reti ed opere esterne, sistemazioni ed accessori vari

Si prevede la realizzazione di tratti di rete interrata per la raccolta, ed il convogliamento alle condotte esistenti, delle sole acque meteoriche, sia del pluviale nella posizione esistente verso il cortile posto a sud che del pluviale ricollocato verso il parco, lato est del Municipio.

I nuovi tratti verranno raccordati alla rete esistente nei pressi e saranno così composti:

- pozzetto in cemento prefabbricato per ispezione al piede del pluviale, dim. int. 25x25x30 cm, con entrata verticale e tasca sifonata, collegato alle restanti condotte con tubazione in PVC rigido (PVC-U), conformi alla norma UNI EN 1329, diametro 125 mm.
- la condotta interrata sarà realizzata con tubazioni in PVC rigido (PVC-U), conformi alla norma UNI EN 1329, ed avrà (generalmente) sottofondo rinfiando e cappa in cls.

I lavori saranno completati con la sistemazione della pavimentazione bituminosa, con binder per intasamenti e sagomature, ove interessata dai lavori per posa di tubazione pluviale nel cortile sud.

B19) Sistema anticaduta in opera

Si prevede la fornitura ed installazione in opera, in copertura dei locali da accorpate, di un sistema anticaduta orizzontale (c.d. "linea vita"), dato completo di ganci sottotegola e punti di ancoraggio antipendolo, a norma UNI EN 795:2012, corredato di progetto iniziale (da fornire alla DGL con congruo anticipo prima della realizzazione) e certificazione di corretta installazione e posa.

La linea vita ed i relativi accessori saranno in acciaio inox aisi 304/316, di classe C/A.

Il sistema dovrà essere dato completo di ulteriori ancoraggi strutturali indipendenti di classe A (almeno in numero di 14) e dovrà in ogni caso garantire il pedonamento dell'intera copertura in condizioni di sicurezza, consentendo la manutenzione dell'intero manto e delle relative opere di lattone ria, tenendo in debito conto la conformazione della copertura in progetto.

Il sistema avrà piastre o punti di ancoraggio strutturali per colmo e collegamenti per mezzo di pali estremi a base piana/inclinata, debitamente immorsati sulle travature portanti a mezzo di speciale viteria mordente autofilettante, o barre filettate, dadi autobloccanti e contropiastre di contrasto.

La linea vita avrà molla di assorbimento inox con forcilla, tenditore Swagaless ad innesco rapido a canula in acciaio inox aisi 316, fune filamentosa 8 mm/19 fili in acciaio inox aisi 316 con capocorda pressato, fettucce in neoprene tenuta stagna e sigillo di sicurezza antimanomissione numerato.

Ancoraggi strutturali indipendenti di classe A (deviatori di caduta) a mezzo palo golfare, a funzione anti effetto pendolo, con idoneo fissaggio strutturale o contropiastre di tenuta, in prossimità del punto di sbarco sommitale e delle sporgenze di gronda, per consentire l'aggancio ed il pedonamento sicuro in quota.

I ganci sottotegola, tipo "A", con asola di ancoraggio, saranno realizzati in acciaio inox austenitico standard A2 AISI 304 X5CrNi18-10 nr. 1.4301 (UNI EN 10088/3) con apposite piastre e contro piastre ad avvitare sulla sottostante struttura, della quale deve essere preventivamente valutata l'idoneità ed i fissaggi da utilizzare.

L'appalto comprende tutto quant'altro dovuto, necessario ed afferente, per dare l'opera finita in ogni sua parte, compresa l'impermeabilizzazione degli elementi sporgenti ed il posizionamento a vista di cartellonistica identificativa, riportante le istruzioni e la manutenzione d'uso.

La documentazione da fornire dovrà, altresì, essere completa di idonea:

- Relazione di calcolo, che dimostri la corretta staticità degli ancoraggi;
- Dichiarazione di conformità, che attesti la regolarità del posizionamento dei dispositivi di ancoraggio, riportante – in particolare – le informazioni necessarie all'utilizzo, le misure compartimentali, la descrizione dei componenti utilizzati ed il calcolo del tirante d'aria.

B20) **Opere a completamento**

Il progetto prevede le seguenti opere a completamento:

- consolidamento e ricostruzione completa di comignolo esistente in muratura di mattoni pieni e coppi di laterizio, realizzato con fattura e materiali come l'esistente, posto a sud, fra i locali in accorpamento ed il fabbricato confinante (vedi foto sotto riportata);



- formazione di camino per ventilazione vano ascensore, realizzato con canne in conglomerato cementizio vibrocompreso, dim. 30 x 40, comignolo esterno in muratura di laterizi pieni a vista, copertura in coppi, il tutto dovrà essere realizzato come gli esistenti (vedi foto sotto riportata),



- installazione di ulteriori comignoli in laterizio per impianti di ventilazione bagni ciechi, ventilazione meccanica, ecc.

B21) **Opere da fabbro, vetraio e serramentista**

Dovranno essere fornite ed installate in opera di inferriate in acciaio:

fisse: peso minimo, kg./mq. 25

apribili per porte finestre: peso minimo, kg./mq. 30

per protezione finestre e porte finestre, a disegno semplice, simili all'esistente, date in opera complete e fissate, comprese tutte le necessarie assistenze murarie.

Le inferriate saranno sia di tipo fisso, che di tipo apribile, in corrispondenza delle porte finestre, in quest'ultimo caso avranno serratura di sicurezza con tipo europeo Mottura o Yale.

Al piano primo del Municipio, in corrispondenza del vano ascensore dovrà essere fornita in opera una parete metallica vetrata, realizzata con profili in alluminio verniciati a smalto, con fermavetri e vetro stratificato di sicurezza (33.2), data in opera completa e fissata. Completa di porta centrale a battente come da abaco dei serramenti

Le parti vetrate avranno vetrofanie applicate, satinare, a fasce orizzontali.

B22) **Impianto ascensore**

Il progetto prevede l'installazione in opera di impianto ascensore, tipo KONE MonoSpace 500 o equivalente impianto di altro primario costruttore, con le seguenti caratteristiche:

- Portata e capienza 900 kg / 12 persone,
- Velocità 1 m/s, Corsa 4.1 m, Fermate/Servizi: 2 fermate e 2 servizi sul lato principale.

Le opere al rustico del vano ascensore dovranno essere realizzate rispettando le tolleranze, i dimensionamenti minimi e le specifiche tecniche che l'Appaltatore dovrà richiedere tempestivamente al produttore dell'impianto. Prima dell'inizio delle opere, per il getto del vano corsa, l'Appaltatore dovrà fornire il progetto esecutivo dell'impianto ascensore, redatto dalla ditta produttrice per la sua preliminare approvazione da parte della D.L; le indicazioni di detto progetto esecutivo costituiranno il riferimento per la realizzazione delle opere al rustico.

Normative

L'impianto sarà dato conforme alla Direttiva 2014/33/UE e:

- Norma EN81-20 e norma EN81-50
- Norme di compatibilità elettromagnetica (UNI EN 12015:2014 e UNI EN 12016:2013 ai sensi della Direttiva 2014/30/UE)
- Legge 13/89 per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche.

COMPONENTI meccanici:

Contrappeso:

- Telaio del contrappeso fornito con i relativi pattini di scorrimento e completo di pani.

Tipo guide del contrappeso:

- Guide in profilato metallico.

Tipologia pani contrappeso

- Pani in cemento e ferro.

Guide:

- Guide per cabina e contrappeso composte da speciali profili metallici e complete di relativi supporti. I supporti saranno compresi nella fornitura ed installati in opera in cantiere. Fissaggio staffe guida con tasselli a espansione.

Funi:

Funi per cabina e contrappeso forniti in quantità e dimensioni rispondenti alle normative vigenti.

CABINA Struttura:

Dimensioni cabina:

- 1400 mm larghezza x 1500 mm profondità x 2100 mm altezza.

Intelaiatura di cabina in acciaio, equipaggiata con tutti i dispositivi di sicurezza richiesti dalla norma vigente, Dispositivi di lubrificazione automatica delle guide inclusi nella fornitura. La struttura modulare di cabina è realizzata con pannelli in acciaio con applicazione esterna di materiale antivibrante e fonoisolante.

La ventilazione dovrà essere garantita tramite aperture presenti nella parte inferiore e superiore della cabina.

Cielino e illuminazione cabina:

Tipo CL97 - illuminazione diretta con faretti LED quadrati

Pareti:

Acciaio satinato F - Asturia

Pavimento:

Vinile Tipo VF25 - Grigio Notte

Specchio

a larghezza parziale e altezza totale posizionato su parete di fondo

Corrimano:

Posizionato su parete di fondo tipo HR31 – Tubolare in alluminio con estremità nere

Bottoniera:

Tipo Modello KSCD21 con display a 7 segmenti color ambra,

Bottoniera ad altezza parziale in policarbonato nero

Pulsanti tondi con indicazione in rilievo per non vedenti

Pulsante di chiusura porta

Pulsante di apertura porta e pulsante di allarme

Funzioni aggiuntive: Spegnimento automatico dell'illuminazione di cabina quando in stand-by

Porte

Dimensione:

900 mm Larghezza x 2000 mm Altezza

Tipologia porte e portale:

In acciaio Satinato F - Asturia

Per prevenire danni alle persone causati dalla chiusura delle porte, la porta di cabina dovrà essere dotata di cortina di luce, ossia di dispositivo di interdizione a fascio di raggi infrarossi in grado di rilevare la presenza di ostacoli su tutta l'altezza della porta.

La cortina di luce sarà fissata sulla soglia.

Soglia

Profilo in acciaio inox con copertura in alluminio

Bottoniere e segnalazioni ai piani

Bottoniere di piano tipo KSLD20, Unico pulsante per salita e discesa.

Placca in policarbonato nero

Retro-illuminazione pulsanti color ambra Montaggio sul portale

Indicatori di piano: Nessun display ai piani

Specifiche azionamento e motore:

Macchinario posto all'interno del vano di corsa e ancorato alle guide di scorrimento della cabina.

Tipo EcoDisc® a frequenza variabile V3F.

Motore sincrono assiale a magneti permanenti. Volano incorporato sulla puleggia di trazione. Motore senza riduzione (gearless) e lubrificanti.

Potenza motore: 5.7 kW

Dispositivi impianto richiesti:

Sirena di allarme posizionata al piano principale

Livellamento accurato al piano

Sistema di frenatura di serie con resistori

Luce di emergenza in cabina

Dispositivo di arresto (STOP) in fossa con un interruttore

Segnale sonoro per portatori di handicap, con indicazione di allarme ricevuto

Interfono di emergenza, collegamento tra cabina e quadro

Indicazione luminosa al piano di ascensore occupato

Dispositivo di comunicazione bidirezionale

Blocco meccanico della porta di cabina con dispositivo di emergenza

Illuminazione di vano con interruttore sia nel pannello di controllo che in fossa

Elettrificazione tipo NGSE senza canalina

Filtri armoniche per garantire la compatibilità elettromagnetica con eventuali altre apparecchiature elettroniche nell'ambiente circostante

L'Appalto comprende l'esame ed il collaudo finale da parte dell'installatore, il rilascio delle certificazioni e di tutto il materiale per la successiva attivazione dell'impianto da parte del Comune (come previsto dalla Direttiva europea 2014/33/UE).

**RISTRUTTURAZIONE DI EDIFICIO COMUNALE (Municipio)
CON ACCORPAMENTO LOCALI ADIACENTI**

PROGETTO ESECUTIVO

elaborato n.

PA /02

oggetto dell'elaborato

Elenco dei prezzi unitari

scala

data:
ottobre 2018

aggiornamenti:
07 dicembre 2018

Il Progettista:

.....
.....

Il Responsabile del Procedimento:

.....

Il Sindaco:

.....

Progetto opere strutturali, D.L. :

dott. ing. Carlo Damiano Rossi - Studio Rossi Ingegneri Associati

P. IVA 02485420125

Bolladello di Cairate (VA), via Sant'Ambrogio 8

telefono: 0331 310025

telefax: 0331 310025

e-mail: studio@rossierossi.eu

Progetto impianti elettrici ed affini, impianto di riscaldamento, D.L.

dott. ing. Luca Clemente Rossi - Studio Rossi Ingegneri Associati

P. IVA 02485420125

Bolladello di Cairate (VA), via Sant'Ambrogio 8

telefono: 0331 310025

telefax: 0331 310025

e-mail: studio@rossierossi.eu

Indagine geologica, geotecnica e sismica

dott. geol. Luca Fontana

C.F. : FNT LCU 68L18 L682G

P. IVA 02726130129

Castelseprio (VA), via San Rocco 715

telefono: 347 9810516

e-mail: lfont@tiscali.it

Progetto architettonico, D.L.G.:

dott. arch. Alberto Carabelli

ARCHITETTURA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

via Zara, 12 - 21049 Tradate (VA)

C.F. CRB LRT 68L25 L682L

P. IVA 03384360123

Tel. 0331.843021 - Fax. 0331.849751

e-mail: carabelli@arpassociati.it

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
MANO D'OPERA IN CANTIERE			
<i>Prezzi orari, comprensivi di spese generali ed utili; i prezzi comprendono : la retribuzione contrattuale, gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera, il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai, nonchè l'assistenza ai lavori e la direzione del cantiere.</i>			
1	Capo squadra, capo operaio, capo muratore	ora	40,30
2	Operaio specializzato carpentiere (muratore, pontatore, ferraiolo, autista, lattoniere coperturista, fabbro ferraiolo) 3° livello	ora	36,65
3	Operaio specializzato carpentiere (muratore, pontatore, ferraiolo, autista) 2° livello	ora	34,15
4	Manovale specializzato, badilante. 1° livello	ora	30,70
NOLEGGI			
<i>Prezzi comprensivi di quota per spese generali ed utili. Nei prezzi di noleggio si intendono comprese le spese di carico e scarico; il normale sfrido ed usura d'impiego e di eventuale limitato utilizzo. Nei prezzi di noleggio dei ponti esterni e interni in legno e in ferro, oltre alle suddette spese, inerenti ai materiali, s'intendono comprese le ulteriori spese, anche di mano d'opera, per montaggio iniziale, mantenimento di efficienza e smontaggio al termine del noleggio; sono invece esclusi le tasse, i contributi e i canoni dovuti ai vari enti per occupazione degli spazi. I macchinari, a noleggio si intendono sempre forniti in condizioni di perfetta efficienza, compresi i combustibili, lubrificante, grasso, stracci ecc. e con il macchinista addetto al funzionamento. Per i macchinari non presenti in cantiere è compreso il trasferimento per l'arrivo in cantiere ed il ritorno al deposito del noleggiatore.</i>			
5	Nolo di legname abete esistente in cantiere per puntellazioni (uso Trieste, squadrato, antenne tonde, tavole) compreso sfrido normale e trasporti nell'ambito del cantiere: a fino a 15 giorni b fino a 30 giorni c fino a 60 giorni d fino a 90 giorni e per ogni 15 giorni o frazione oltre i 90 giorni, ma non oltre i 150 giorni	mc mc mc mc mc	33,80 39,80 52,91 66,05 10,90
6	Nolo di miniescavatore, potenza 25 HP - compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra, consumo di carburante, lubrificanti ecc., anche non presente in cantiere.	ora	78,00
7	Nolo di automezzo o mezzo meccanico, compreso carburante, lubrificante ed autista: a portata utile fino a 2,0 t b portata utile oltre 2 t. e fino a 5,0 t c portata utile oltre 5 t. e fino a 8,0 t	ora ora ora	67,00 75,00 85,00
8	Nolo di automezzo con gru, compreso carburante, lubrificante ed autista: a portata utile fino a 5,0 t b portata utile oltre 5 t. e fino a 8,0 t	ora ora	96,00 105,00
9	Nolo di compressore con motore elettrico od a scoppio in condizioni di piena efficienza.		

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
	a con un martello demolitore o perforatore normale b ogni martello in più oltre il primo	ora ora	4,00 1,15
10	Nolo di macchinario vario funzionante, anche non esistente in cantiere, compreso consumo di forza motrice o carburante, accessori e manutenzione, escluso personale di manovra: a martello demolitore con motore a combustione o elettrico incorporato b trapano elettrico per calcestruzzi e murature - trapano elettrico (con scalpello battente o disco abrasivo) - avvitatore portatile - idropulitrice c vibratore per calcestruzzi d sega elettrica con motore elettrico accoppiato e saldatrice elettrica, esclusi elettrodi f carotatrice con punte vidiam fino a 35 mm	ora ora ora ora ora ora	3,85 2,40 2,35 2,45 3,40 4,34
10.1	Nolo di autogru telescopica, compreso addetto alla manovra, carburante, lubrificante data a nolo funzionante, nella durata del nolo è compreso il tempo di trasporto al e dal cantiere (durata minima del nolo un giorno di otto ore). a portata 15 t. (braccio telescopico 16 mt.) b portata 25 t. (braccio telescopico 22 mt.)	ora ora	120,00 128,00
	MATERIALI <i>Prezzi comprensivi di spese generali ed utili, per materiali consegnati a piè d'opera in cantiere; i prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e rispondenti alle caratteristiche stabilite dagli elaborati progettuali o per consuetudine commerciale (ove non indicati in progetto).</i> INERTI		
11	Sabbia viva di cava lavata (peso medio al mc =1570 kg.)	t	23,50
12	Sabbia viva di cava lavata e vagliata (peso medio al mc =1450 kg.)	t	26,00
13	Sabbietta viva di fiume (peso medio al mc =1250 kg.)	t	41,00
14	Ghiaia (peso medio al mc =1700 kg.)	t	20,00
15	Ghiaietto (peso medio al m3 =1590 kg.)	t	21,00
16	Argilla espansa in granuli a confezionata in sacchi - granulometria 8-20 mm. b sfusa - granulometria 8 - 20 mm.	mc mc	122,00 101,00
	LEGANTI		
17	Calce idrata da costruzione in sacchi di carta da 25 kg.	100 kg	18,00
18	Legante idraulico per costruzioni in sacchi di carta da 25 kg - 3,0 Mpa	100 kg	16,00
19	Cemento composito tipo II/A-L-M 32,5 R in sacchi di carta da 25 kg	100 kg	22,00
20	Cemento tipo II/A-M 32,5 R sfuso, pompato in silo	100 kg	18,30

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
21	Cemento composito tipo II/A-S 42,5 R in sacchi di carta da 25 kg	100 kg	23,60
22	Cemento composito tipo II/A-S 42,5 R sfuso, pompato in silo	100 kg	19,70
23	Calce dolce, spenta, in sacchetti di plastica	100 kg	15,20
24	Malta e stabilitura pronte per l'uso in sacchi di plastica	100 kg	11,50
25	Consolidante epossidico in dispersione acquosa per la protezione di supporti cementizi	kg	15,85
26	Adesivo epossidico bicomponente a consistenza di stucco per incollaggi strutturali diretti fra materiali diversi tipo legno, ferro, pietra, laterizi.	kg	21,60
27	Idrofugo a presa normale liquido o in polvere per malte cementizie	kg	8,81
28	Malta pronta monocomponente a ritiro controllato a base di cementi, microsilicati, inerti selezionati 0,2:2,5 mm. resine sintetiche in polvere e microfibre sintetiche per riparazioni corticali di calcestruzzo o intonaci speciali.	kg	1,15
29	Malta pronta monocomponente a base di cementi, microsilicati, inerti selezionati 0,2:2,5 mm. resine sintetiche in polvere e microfibre sintetiche per rivestimenti e rasature protettive a baso spessore.	kg	1,42
30	Malta pronta tricomponente epossidica per ighisaggi ed ancoraggi a base di resine epossidiche ed inerti 0,2 mm ad elevata resistenza meccanica (1000 kg/cm ² a 7 gg)	kg	12,60
31	Malta per ighisaggi ed ancoraggi, pronta monocomponente colabile a ritiro controllato a base di cementi espansivi, inerti selezionati 0,2:2,5 mm, microsilicati e additivi riduttori del rapporto A/C.	kg	0,87
32	Boiaccia cementizia bicomponente a base di resine sintetiche ed inibitori di corrosione per il trattamento dei ferri di armatura arrugginiti, applicabili a pennello.	kg	7,10
33	Resina epossidica da iniezione per riparazione di calcestruzzi lesionati ed incollaggio di placche di acciai strutturali.	kg	28,40
34	LATERIZI Mattoni pieni tipo Milano 6x11x23 cm	cad	0,33
35	Mattoni forati		
	a quattro fori 8x12x24 cm	cad	0,30
	b otto fori 8x24x24	cad	0,38
	c tre fori 4,5x15x30	cad	0,40

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
	d foratoni da riempimento 24x24x12 e multifori doppio UNI 24x12x12 cm	cad cad	0,55 0,42
36	Blocchi portanti tipo "svizzero" a 13x25x10 cm b 13x25x18 cm c 13x25x30 cm	cad cad cad	0,38 0,54 0,93
37	Tegole marsigliesi (n. 15 al mq) e portoghesi	cad	0,65
38	Tegole a canale 42/45 cm a macchina	cad	0,64
39	LEGNAMI DA LAVORO E DA OPERA Travi abete squadrate uso Trieste	mc	285,00
40	Puntelli abete tondi per armature diametro 6 cm e più	ml	2,50
41	Segati abete a 4 fili	mc	455,00
42	Tavole abete spessore 40-50 mm da ponte di 4 m.	mc	370,00
43	Tavole abete spessore 25 mm sottomisure di 4 m.	mc	295,00
44	Pannelli multistrato da mm 27 per casseforme	mq	15,70
45	Sovrapprezzi a per merce prismata b per merce piallata su una faccia c per merce piallata su una faccia e 2 fili	mc mc mc	35,00 38,00 62,00
46	MATERIALI FERROSI Acciaio tondo per cemento armato in barre ad aderenza migliorata Fe B 44 K controllato in stabilimento	kg	0,69
47	Rete di acciaio elettrosaldato tipo standard (per quantitativi forniti da magazzino)	kg	0,74
48	Profilati di acciaio a T, I, C, U, in lunghezze commerciali (per quantitativi forniti da magazzino) a profilati normali da 50 a 100 mm di altezza b profilati IPE da 100 a 300 mm c profilati HE da 100 a 300 mm.	kg kg kg	1,25 1,25 1,30
	MANUFATTI IN CEMENTO		

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
49	<p>Blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompresso, escluso pezzi speciali: in conglomerato normale da intonacare colore grigio, da 20x40 cm:</p> <p>a a superficie piana, spessore 8 cm.</p> <p>b a superficie piana, spessore 12 cm</p> <p>c a superficie piana, spessore 15 cm.</p> <p>d a superficie piana, spessore 20 cm</p>	<p>mq</p> <p>mq</p> <p>mq</p> <p>mq</p>	<p>11,70</p> <p>16,20</p> <p>19,70</p> <p>22,80</p>
50	<p>come al numero 51, ma in conglomerato impermeabile, da 20x40 cm;</p> <p>a spessore 8 cm., colore grigio</p> <p>b spessore 12 cm., colore grigio</p> <p>c spessore 15 cm., colore grigio</p> <p>d spessore 20 cm., colore grigio</p> <p>e sovrapprezzo per colore rosso, giallo o nero</p>	<p>mq</p> <p>mq</p> <p>mq</p> <p>mq</p> <p>%</p>	<p>15,80</p> <p>23,40</p> <p>25,50</p> <p>29,80</p> <p>25</p>
<p>LAVORI ED OPERE COMPIUTE</p> <p><i>Prezzi comprensivi di spese generali ed utili, per lavori ed opere compiute, comprese le necessarie assistenze murarie; i prezzi sono riferiti a lavori ed opere eseguiti secondo la migliore tecnica, con l'impiego di mano d'opera idonea e materiali di ottima qualità, occorrenti per dare un manufatto compiuto e finito a regola d'arte. Sono da pertanto da ritenersi escluse unicamente le assistenze murarie specificatamente individuate nell'apposito capitolo del presente elaborato.</i></p> <p><i>Nei prezzi sono compresi tutti gli oneri ed i corrispettivi per il conferimento in discariche autorizzate del materiale di risulta (tranne ove diversamente ed espressamente indicato).</i></p> <p><i>Comprendono, inoltre, gli oneri aziendali della sicurezza afferenti all'esercizio dell'attività svolta da ciascun operatore economico (detti anche costi ex lege, costi propri, costi da rischi specifici o costi aziendali necessari per la risoluzione dei rischi specifici propri dell'appaltatore), relativi sia alle misure per la gestione del rischio dell'operatore economico, sia alle misure operative per i rischi legati alle lavorazioni e alla loro contestualizzazione, aggiuntive rispetto a quanto già previsto nel PSC e comunque riconducibili alle spese generali e che in virtù della normativa vigente in materia (art. 15 e art. 95 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.) dovranno, in ogni caso, essere sostenuti e valutati dal Datore di Lavoro in qualità di operatore economico partecipante ad un appalto.</i></p> <p><i>Tali importi riguardano sia gli oneri gestionali della sicurezza annui sostenuti dall'operatore economico in attuazione della normativa vigente in materia, a prescindere dai singoli e specifici contratti (ad esempio: quota parte delle spese sostenute per le visite mediche, formazione ed informazione di base dei Lavoratori ecc.), sia di contenuti riconducibili espressamente a oneri operativi rappresentativi di tutte le spese relative alle misure di prevenzione connesse al presente appalto.</i></p>			
<p>Preparazione area di lavoro</p>			
51	<p>Fornitura e stesa di manti di protezione, impermeabilizzazione e tuela dell'esistente, compresa sostituzione periodica sino a fine lavori.</p> <p>a) con teli in con feltro tessile, cartoni e materiali coibenti, su pavimento esistente per tutela ed attenuazione rumori e vibrazione durante i lavori, anche per protezione dei serramenti esistenti.</p> <p>b) con teli in pvc, pesante per esterno, compreso fissaggio con listoni di legno ed assi, per tutela murature, solai altre parti di edifici.</p>	<p>mq</p> <p>mq</p>	<p>6,40</p> <p>4,15</p>
52	<p>Spoglio dei locali interessati dall'intervento e/o in corrispondenza delle parti da demolire, rimozione di elementi di arredo, cartelli, fasce paracolpi, bacheche, ecc., ed accatastamento dei materiali rimossi in deposito indicato dalla Stazione appaltante, (entro il territorio Comunale) preparazioni ed allestimenti vari, adattamenti e predisposizioni di linee provvisorie per garantire la funzionalità dell'esistente.</p>	<p>a corpo</p>	<p>100,00</p>

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
53	Intervento preliminare di pulizia manuale dei locali e rimozione del guano di piccioni, compresa la completa pulizia e rimozione degli escrementi aviari (smaltendoli come rifiuto speciale) e disinfezione dell'ambiente. Operazione svolta da parte di personale specializzato, nel rispetto dei dettami di sicurezza del d.lgs. 81/2008 e della normativa vigente in materia.	a corpo	900,00
54	Formazione in opera di protezioni per manufatti ed opere da conservare durante i lavori, quali ad esempio: porte interne, montanti verticali parapetto rampa scala, tubi pluviali discendenti, canali in rame, ecc., ed in ogni caso secondo le disposizioni che saranno impartite dalla D.L., da realizzare con teli in pvc., pluriball, materiali coibenti, polistirene, ecc. al fine di meglio preservare detti elementi.	a corpo	110,00
54.1	Formazione in opera di protezione per fascia decorata a muro locale "4", posta a circa mt. 3,50 d'altezza, realizzata con pannelli e traversi in legno a bloccaggio di pannello in polistirene sp. cm. 2, sopra l'assito dovrà essere collocato un telo in pvc pesante a protezione dalle intemperie, compreso fissaggio superiore, trasverso inferiore e puntoni metallici di sostegno da pavimento. Valutazione a mq. di porzione muraria verticale protetta, compresi e compensati tutti i materiali, la messa in opera e l'adattamento durante i lavori.	mq	43,20
Rimozioni e demolizioni			
55	Demolizione di massetto di pavimentazione in cls, anche leggermente armato, senza limiti di spessore, compresa rimozione, carico e smaltimento alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta.	mq	25,02
56	Rimozione di davanzali, controdavanzali, cornici in pietra naturale, compresa malta di ancoraggio, rimozione, carico e smaltimenti di tutti i materiali di risulta. Senza limiti di sezione o lunghezza.	ml	18,90
57	Rimozione di serramenti in legno o ferro, completi di vetri, telai e cassonetti tapparelle, compreso abbassamento al piano di carico e piccole opere provvisorie, carico e smaltimento alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta.		
a)	Senza recupero	mq	18,80
b)	Con recupero, accatastamento all'interno del cantiere e custodia per il successivo riutilizzo.	mq	29,00
58	Rimozione di manto impermeabile in guaina bituminosa, compreso l'abbassamento al piano di carico, il carico, trasporto e smaltimento alle discariche autorizzate dei materiali di risulta.	mq	3,40
59	Rimozione di zoccolini interni, compresa malta di ancoraggio, rimozione, carico e smaltimenti di tutti i materiali di risulta.		
a)	in ceramica o marmo	ml	2,95
b)	in legno o plastica	ml	2,40
c)	sovrapprezzo per taglio e recupero degli elementi.	ml	1,50
60	Pulizia dei locali, sollevamento, carico, trasporto e smaltimento dei materiali di risulta da scrostamento a da altre piccole opere da demolizione, ove già non comprese nei prezzi delle singole voci, compresi diritti di discarica.	a corpo	50,00

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
61	Demolizione di caditoie e pozzetti vari e delle relative tubazioni di collegamento e raccordo alle reti, adattamenti e collegamenti provvisori di deviazione per garantire il funzionamento dell'edificio.	cad.	41,80
62	Demolizione di massetti trovanti, strutture murarie, piccoli manufatti ed ogni altro elemento interferente ritrovato durante gli scavi, vista l'esecuzione di lavori all'interno di fabbricati esistenti, con rimozione, carico e trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta, oneri di conferimento compresi.	mc	340,00
63	Rimozione di lattonerie varie, compresi gli accessori fissaggio.		
a)	pluviali	ml	8,40
b)	scossaline, copertine, converse, canali, ecc.	ml	13,20
64	Rimozione di lastre di pavimentazione in pietra naturale, senza limiti di spessore, con recupero ed accatastamento per successivo riutilizzo.	mq	28,00
65	Taglio di pavimentazione bitumata con fresa a disco (per metro lineare di taglio), senza limiti di spessore fino a cm. 10, compresa la rimozione e lo smaltimento dei materiali di risulta.	ml	5,50
66	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, senza limiti di spessore, eseguita a mano, compresa rimozione, carico e smaltimento dei materiali di risulta.	mq	12,50
67	Rimozione di teli avvolgibili in materiale plastico o legno, compresa rimozione di rulli, cinghie ed ogni altro accessorio metallico installato in loco, abbassamento al piano di carico e piccole opere provvisoriale, carico e smaltimenti alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta.	mq	14,00
68	Rimozione di struttura metallica prefabbricata, anta apribile in profili e pannelli in alluminio, compreso carico e smaltimenti alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta.	mq	16,20
69	Demolizione di copertura in legno, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto e lo smaltimento presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento).		
a)	manto in coppi, compresa piccola orditura.	mq	17,40
b)	manto in tegole marsigliesi e portoghesi, compresa piccola orditura.	mq	15,90
c)	grossa orditura (escluse capriate da conservare)	mq	16,10
d)	demolizione di elementi lineari singoli ed isolati (travi e travetti, travetti annegati, spezzoni, ecc.	ml	10,50
e)	sovrapprezzo per selezione coppi, pulizia ed accatastamento in cantiere per riutilizzo.	mq	5,20
f)	Demolizione in breccia di porzione di copertura Municipio per getto vano ascensore, compreso assito inferiore, strato coibente e lastre sottotegola, compreso perfetto ripristino, come esistente, a lavori ultimati.	mq	75,00
70	Demolizione di solai e soprastante caldana, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).		
a)	misti in laterizio e cemento armato	mq	42,30
b)	in profilato di acciaio e tavelloni	mq	33,50
c)	in legno	mq	40,10

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
d)	demolizione di elementi lineari singoli ed isolati delle strutture di solaio (travi e travetti solai, travetti annegati, spezzoni, ecc.)	ml	8,50
f)	Demolizione in breccia di porzione di copertura Municipio per getto vano ascensore, compreso assito inferiore, strato coibente e lastre sottotegola, compreso perfetto ripristino, come esistente, a lavori ultimati ed apposizione di teli impereabili ed assi provvisori per protezione dalle intemperie.	mq	75,00
71	Demolizione di controparete interna, realizzata con tavelle di laterizio, spessore di circa cm. 5, compreso l'abbassamento al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).	mq	15,20
72	Rimozione di apparecchi idrotermo sanitari, compreso l'abbassamento al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).	cad.	49,30
73	Rimozione di rivestimenti interni, compresa malta di ancoraggio, pulizia dai detriti, compreso l'abbassamento al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).		
a)	in ceramica	mq	12,40
b)	in marmo	mq	23,70
74	Taglio di pavimento in legno e/o piastrelle con attrezzo a disco rotante, senza limiti di spessore (indicativo cm. 2), sotto filo secondo previsioni di progetto.	ml	11,50
75	Demolizione di pavimento interno, compreso sottostante strato di allettamento e posa, compreso l'abbassamento al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).		
a)	in legno	mq	17,50
b)	in marmo e marmette	mq	23,90
c)	in ceramica	mq	19,00
d)	in piastrelle e/o mattoni di cotto, compresa malta di sottofondo.	mq	15,80
e)	in vinilico e gomma	mq	4,95
f)	in moquette incollata	mq	3,25
76	Demolizione massetto di sottofondo di pavimento interno in cls, anche leggermente armato, senza limiti di spessore, compresa rimozione, carico e smaltimento alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta.	mq	27,80
77	Demolizione di porzioni di murature in laterizio, valutata per la cubatura effettiva, senza limiti di altezza e spessore, comprese opere di tutela dell'esistente e provvisorie necessarie, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).		
a)		mc	158,00
b)	Sovrapprezzo per demolizione porzioni di murature in laterizio, in breccia	mc	130,00

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
78	Demolizione di tavolati interni, chiusure e tamponamenti, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).		
a)	In mattoni forati, spessore fino a cm. 8 + intonaco	mc	17,50
b)	In mattoni pieni, spessore fino a cm. 12 + intonaco	mc	26,50
c)	in cartongesso o similari	mq	12,30
79	Rimozione di controsoffittatura in pannelli mobili completa di sospensioni e pendinature, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).	mq	12,80
80	Formazione di tracce continue nelle murature esistenti in mattoni pieni per l'appoggio di nuovi solai, compresi la preparazione del piano di posa con malta di cemento, l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).	ml	20,80
81	Verifica di stabilità degli intonaci, anche di soffitto, con accurata battitura e delimitazione con segno colorato della zona da rimuovere, distacco parti ammalorate. compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).		
a)	su intonaci interni	mq	2,80
b)	su intonaci esterni	mq	1,65
82	Scrostamento, sino al vivo della muratura, di intonaci interni, compresa pulitura e spazzolatura accurata di tutta la superficie esposta per la rimozione dei sali.	mq	16,50
83	Scrostamento, sino al vivo della muratura, di intonaci esterni, compresa pulitura e spazzolatura accurata di tutta la superficie esposta per la rimozione dei sali.	mq	19,70
84	Formazione di scassi sommitali sulle murature perimetrali esistenti in mattoni pieni per l'appoggio di coree, radici di appoggio tetto, ecc., compresi la preparazione del piano di posa con malta di cemento, l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).	ml	13,70
Scavi e reinterri			
85	Scavo all'interno dei fabbricati e/o anche all'esterno, in prossimità delle murature, eseguito con mezzi meccanici di piccola dimensione di peso complessivo a pieno carico da 6 a 9 q.li miniescavatore, minipala ecc., completato in parte a mano, per una profondità di circa cm. 100, compreso operatore ed oneri per la pulizia dello scavo (da eseguirsi a mano) compreso carico, trasporto e smaltimento a discarica del materiale di risulta.	mc	70,90
86	Scavo all'interno dei fabbricati prevalentemente eseguito a mano in zone non accessibili anche dai piccoli mezzi meccanici, per una profondità di circa 120 cm, compreso oneri per la pulizia dello scavo (da eseguirsi a mano) carico, trasporto e smaltimento a discarica del materiale di risulta.	mc	157,00

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
87	Reinterro con materiali idonei, provenienti dall'ambito del cantiere, compresi il carico, il trasporto e la stesa in strati sovrapposti e compattati.	mc	13,00
88	<p style="text-align: center;">Massetti, sottofondi e coibenti a pavimento</p> Massetto cementizio desolarizzato in calcestruzzo, tipo CT-C25 30 conforme alla norma UNI EN 13813, armato con apposita rete e elettrosaldato, zincata a caldo, maglia 75x75 mm., Ø 2,0 mm (anch'essa compresa). Spessore cm. 8	mq	23,60
89	Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso sinterizzato (xPS), resistenza alla compressione 300 kPa, conducibilità termica 0,034 W/mK a) orizzontale sotto pavimento 2 strati, incrociati (5+5 cm) b) verticale contro muri, 1 strato (cm 2)	mq mq	18,30 6,00
90	Fornitura e posa in opera di teli in polietilene (LDPE) sp. 0,3 mm, per strato separatore o barriera al vapore a protezione strato coibente a pavimento. Posato con sovrapposizioni minime di cm. 25.	mq	2,10
91	Sottofondo alleggerito per prima rasatura impianti, realizzato con impasto di malta secca premiscelata a base di cemento, polistirolo e additivi (per una maggiore lavorabilità). Spessore 7,5 cm. Densità 250: kg/mc, Conducibilità termica: 0,067 W/mK.	mq	17,10
92	Strato superiore "galleggiante" a completamento del sottofondo, realizzato con spessore di cm. 4,5 quale massetto cementizio "autolivellante" premiscelato, isolato dal sottostante strato mediante fogli in polietilene. Dato armato con apposita rete elettrosaldato, zincata a caldo, maglia 50x50 mm., Ø 2 mm posta in mezzera (anch'essa compresa), livellato con barra livellatrice, idoneo per la successiva posa, a colla, dei pavimenti.	mq	22,07
93	Strato superiore a completamento del sottofondo, realizzato con spessore di cm. 4 a consistenza di "terra umida", ancorato mediante boiaccia cementizia, anch'essa compresa, al sottostante strato.	mq	25,70
93.1	Formazione in opera, a parete, di fascia perimetrale per desolarizzazione dei massetti, mediante posa di apposita fascia adesiva in polietilene espanso a cellule chiuse da applicare alle pareti perimetrali e sul perimetro di elementi che attraversano il massetto al fine di evitare la formazione di ponti acustici (altezza pari a mm. 100+50). Data sigillata con apposito nastro adesivo sigillante in polietilene espanso a cellule chiuse.	mq	4,15
94	Formazione in opera di strato anticallpestio realizzato con teli formati da membrana elastoplastomerica a base di bitumi e polimeri speciali con armatura in poliestere, accoppiata ad uno strato resiliente in fibra di poliestere, rivestita in superficie da un tessuto non tessuto in polipropilene e dotata di cimosa laterale di 5 cm autoadesiva. Spessore nominale: 8 mm. Compresa chiusura e sigillatura, con apposito nastro adesivo sigillante in polietilene espanso a cellule chiuse (anch'esso compreso) di tutte le sovrapposizioni, anche di quelle rispetto ai bordi laterali.	mq	13,10
	Risanamento murature e tavolati		

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
95	Formazione di tavolati interni in blocchi forati di laterizio, con malta per muratura Classe M 2,5 - spessore 8 cm., con forati 24x8x12 cm.	mq	41,10
96	Formazione di tavolati interni in blocchi forati, doppio UNI, spessore 12 cm. Con malta di calce idrata, di cemento o bastarda.	mq	51,20
97	Fornitura in opera di falsi telai in legno per porte interne. dim. fino larghezza apertura 150 cm.	cad.	110,50
98	Muratura in blocchi di laterizio tipo Svizzero, per opere di elevazione, con malta per muratura di classe M5. a) con blocchi 25x10x13 b) con blocchi 25x18x13	mq mq	52,70 59,20
98.1	Formazione di piccole strutture murarie realizzate con blocchi prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompresso, posti in opera con malta da muratura idrofugata classe M5, compresi riempimenti con calcestruzzo, anche leggermente armato a) con blocchi spessore 12 cm. b) con blocchi spessore 25 cm.	mq mq	91,00 123,00
99	Esecuzione in opera di "sbarramento chimico continuo", su muratura di mattoni pieni, lato esterno per inibizione dell'umidità ascendente per capillarità, eseguito mediante perforazioni ed iniezione in sequenza progressiva con sistema di pompe a bassa pressione, di microemulsioni concentrate, che polimerizzando all'interno della muratura formano un diaframma chimico a reticolato cristallino. Sono compresi: l'esecuzione dei fori distanziati e loro pulizia, la stuccatura dei trasfusori per evitare perdite di miscela e la sigillatura finale dei fori: Su muratura di mattoni pieni trattata su una linea continua	ml	185,00
100	Contropareti con sistema a secco Controparete in lastre di gesso rivestito cartongesso, spessore 12,5 su orditura metallica, anche non in aderenza alla muratura esistente, compresi e compensati idonei distanziatori metallici., costituita da guida e montanti 75 mm. posti ad interasse di 60 cm. , con paramento in lastra singola da 12,5 mm., compreso il trattamento dei giunti e la loro rasatura. a) Sovrapprezzo per utilizzo lastre di gesso rivestito, tipo H, con caratteristiche d'idrorepellenza, idonee per ambienti con elevata umidità. b) Sovrapprezzo per fornitura ed installazione in opera di appositi regoli distanziatori in legno e profili metallici per compensare i fuori squadra e le spiombature dei muri, traversi orizzontali e profili di compensazione. Valutazione per mq. di parete trattata. c) Fornitura ed installazione in opera di griglia forellinata in alluminio, per ventilazione, compresa formazione di fori nelle lastre di gesso, fissaggio meccanico e rifilature. Dim. mm. 260 x 160 - Colore bianco	mq mq mq cad.	41,20 1,60 1,37 23,00
101	Fornitura e posa in opera di pannelli coibenti in lana di roccia, conducibilità termica dichiarata 0,035 W/mk, densità 50 kg/mq, sp.4 cm. Pavimenti	mq	11,20

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
102	Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato 30x30, finitura "naturale", posato con idoneo collante a base cementizia su sottofondo esistente, compresa la sigillatura dei giunti e la pulizia a posa ultimata, comprese assistenze murarie, posato a cassero o diritto accostato.	mq	50,90
103	Fornitura e posa in opera di zoccolini battiscopa a pavimento, del medesimo materiale del pavimento (pezzi speciali in granito gres) dim. 9 x 30 cm.	ml	14,30
104	Fornitura e posa in opera di zoccolini battiscopa a pavimento, in legno duro ramino, avvitato alle pareti con viti e tasselli ad espansione. Lo zoccolino avrà altezza non inferiore a mm 80 e spessore di circa mm 10, superiormente arrotondato per limitare il deposito della polvere.	ml	11,20
105	Profili di raccordo, giunti di dilatazione, sgusce, accessori e complementi vari di pavimento	ml	12,45
106	Opere da pavimentista, assistenze murarie e materiali per formazione raccordo con pavimento esistente corridoi. Compresa rimozione piastrelle esistenti per perfetto raccordo e rappezzo, ricerca e posa piastrelle come esistente.	mq	150,00
107	Formazione in opera di fondo per posa pavimento, mediante utilizzo di malta cementizia autolivellante monocomponente a consistenza autolivellante e rapido indurimento costituita da cementi ad alta resistenza, cariche minerali quarzose selezionate, copolimeri e speciali additivi, idonea bassi spessori ed a ricevere la posa di pavimenti incollati (anche sensibili all'umidità) tipo: LIVELLINA CENTRO STORICO MALTA AUTOLIVELLANTE di LATERLITE o equivalente. Densità in opera circa 1600 Kg/m3. Resistenza a compressione ≥ 30 N/mm2 (a 28 gg). Resistenza alla flessione $\geq 7,5$ N/mm2 (a 28 gg). Spessore d'applicazione 1-10 mm (per spessori compresi tra 10 mm e 20 mm aggiungere sabbia 0/4 mm sino al 20% in peso).	mq	15,00
108	Pavimentazione in legno posata mediante incollaggio su idoneo piano di posa conforme a quanto indicato nella norma UNI 11371, compresa levigatura e finitura a vernice, realizzata con due mani di fondo bicomponente più una mano di vernice, compresa manovalanza in aiuto diretto al posatore. Elementi in legno massiccio, di formato 45/60x200/300 mm, spessore pre levigatura 11 mm., in conformità a quanto indicato nella norma UNI EN 13227, in classe d'aspetto O, marcati CE, in conformità alla norma UNI EN 14342:2005+A1:2008. a) afrormosia b) doussiè c) iroko d) wengè e) rovere f) teak g) cabreuva h) sovrapprezzo per posa a spina di pesce, "posa italiana", da muro a muro, compresi sfridi.	mq mq mq mq mq mq mq mq	93,00 93,00 81,00 98,20 84,50 95,00 96,00 6,20
109	Formazione di piano di posa in compensato multistrato a fibre incrociate, sp. cm. 2	mq	42,00
110	Pavimento in piastrelle di cotto toscano smaltato, già trattato. Dimensioni 15x30 cm.	mq	72,90
Rivestimenti			

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
111	Rivestimento in piastrelle , monocottura pasta bianca, cm. 20x20.	mq	44,75
112	Raccordi verticali per spigoli, pezzi speciali, a completamento dei rivestimenti, ecc.	ml	12,00
113	<p style="text-align: center;">Controsoffitti ed opere da gessista.</p> Controsoffitto ribassato costituito da lastre in gesso rivestito mm. 13, su orditura metallica sospesa, giunti rasati. Anche a chiusura di tratti verticali	mq	45,20
114	Controsoffitto orizzontale TIPO ARMSTRONG - CERAMAGUARD con struttura metallica in appoggio e pannelli in lana di roccia 60x60 cm. idonei per ambienti con elevata produzione di umidità (bagni e spogliatoi).	mq	51,00
115	Rasature, rappezzi vari anche con applicazione di pannelli in gesso rivestito, piccoli lavori a discrezione della D.L. per raccordi e passaggi, ecc.	a corpo	150,00
116	<p style="text-align: center;">Intonaci interni</p> Formazione di fondo aggrappante su supporti critici, ad es. calcestruzzo liscio, mediante stesa a rullo di idoneo prodotto privo di solventi, a base di dispersione pregiata, additivi minerali e legante idraulico per intonaci di fondo di ogni tipo.	mq	3,20
117	Intonaco completo per interni, composto da rinzafo a sprizzo per ancoraggio, strato di fondo ed intonaco di finitura/rasatura, superficie fratazzata fine.		
a)	su pareti verticali	mq	42,00
b)	sovrapprezzo per riquadratura pilastri, lesene e spigoli finestre	mq	12,00
c)	sovrapprezzo per inserimento negli intonaci di rete di supporto, alcali resistente, in corrispondenza delle opere in c.a. (travi, pilastri, coree, ecc.).	mq	4,05
d)	su superfici orizzontali (plafoni)	mq	44,00
118	Formazione intonaco di fondo su pareti verticali, tirato in piano a fratazzo per interni. Idoneo alla successiva posa di rivestimenti ceramici.	mq	21,50
119	Intonaco completo al civile, anche per esterni per completamenti, rappezzi e riprese parti scostate e finiture in C.T. e sottoscala	mq	29,50
120	<p style="text-align: center;">Sistemazione intonaci esterni</p> Rimozione delle tinteggiature incompatibili dagli intonaci originali a mezzo microsabbatura a bassissima pressione, con l'ausilio di mezzi meccanici.	mq	16,80

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
121	Controllo di tutte le fenditure e delle cavillature dell'intonaco esistente mediante apertura delle stesse, riempimento con materiale elastomerico e successiva stuccatura con malte a base calce.	mq	5,40
122	Formazione di nuovi intonaci traspiranti e compatibili con il supporto, composti con malte premiscelate a base calce (tipo KeraKoll Biocalce intonaco) con doppia stesura (arriccio + finitura) e conforme all'andamento originale della muratura.	mq	45,10
123	Formazione di fascia strollata, a contatto del terreno e/o del marciapiede, con ulteriore passaggio di malta premiscelata, data a sprizzo, su sottostante intonaco, con apposizione di regoli in legno per filo di separazione.	mq	19,00
124	Rasatura uniformante in due passaggi delle superfici intonacate con malta premiscelata a base di leganti idraulici e calce, tipo Rasatura KeimFarben o equivalente.	mq	19,40
125	Tinteggiatura di tutte le superfici con due passaggi di tinta ai silicati Keimfarben KEIM GRANITAL diluito con Keim Spezial Fixativ con colore a campione da definire d'intesa con la D.L., tenendo conto dell'esistente.	mq	15,20
	Opere in pietra naturale (lavori finiti a piè d'opera)		
126	Fornitura di opere in pietra naturale: pedate con gocciolatoio, alzate, davanzali con gocciolatoio, soglie con listello riportato, controdavanzali, cornici, ecc. Serizzo di Antigorio, spessore cm. 3, levigato.	mq	
a)	Pedata di gradino, con gocciolatoio e bisello frontale.		119,00
b)	Alzata di gradino.		115,00
c)	Soglia di porta esterna, con listelli riportati e bisello frontale.		145,00
d)	Controdavanzali interni, in Serizzo di Antigorio, levigati e lucidati, con spigolo arrotondato.		185,00
e)	Serizzo di Antigorio, spessore cm. 4, levigato. davanzale esterno, con gocciolatoio		215,00
127	Fornitura di lastre a spacco naturale di cava di forma rettangolare, a 4-6 cm di spessore, con dimensioni fino a 70 x 35 cm., con larghezza non inferiore a cm. 25, con una faccia a vista a spacco naturale di cava, coste lavorate a mano o rifilate di fresa a giunto. Beola grigia P.C. - Piemonte	mq	
a)	lastre rettangolari con facce a vista a spacco naturale di cava e coste segate.		75,55
127.1	Bindello di contenimento pavimentazione esterna, in beola grigia, sezione 3 x 8 cm., coste segate.	ml	48,80
	Porte interne ed altre opere da falegname		
128	Porte interne a battente tamburate rivestite sulle due facce in noce lucidato o nazionale complete di guarnizioni in gomma, cerniere bronzate, serratura, maniglia in alluminio anodizzato di tipo corrente, coprifili; cm 210x80/70/60 tav. da cm 8 a cm 12 per bagni e spogliatoi.		
	Porte date, complete di maniglie ed accessori di movimentazione e chiusura.		
a)	ante a battente, dim 80/90 x 210 cm	cad.	480,00

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
	b) sopraluze vetrato (vetro di sicurezza 3+3.1), telaio e coprifili in legno come porte, dim 80/90 x 80x90 cm	cad.	325,00
129	Coprifili, raccordi vari in legno, ecc.	a corpo	45,00
130	Porte interne in legno, con rivestimento struttura e rivestimento simile simile alle esistenti per uffici e saloni, a uno o due battenti con eventuali pannelli riportati Porte date, complete di maniglie ed accessori di movimentazione e chiusura. a) Per uffici e saloni, ante a battente, dim 80/90 x 210 cm	cad.	772,50
131	Fornitura e posa in opera di porta d'ingresso resistente all'effrazione (per interno/interno), telaio in acciaio ed anta con struttura portante in doppia lamiera, con abbattimento acustico di 38 dB, rivestito sulle facce con pannelli di legno sagomato verniciato nelle varie finiture: noce africano, mogano, rovere e altro (in abbinamento con le restanti porte) completo di falso telaio e posa in opera-controtelai e falsi stipiti. Ad un battente, date completo di maniglie ed accessori di movimentazione e chiusura.	cad.	1.378,00
132	Serramenti esterni Fornitura ed installazione in opera di controtelai e falsi stipiti in abete, spessore 22 mm, zanche ed altri elementi metallici per ancoraggio profili alla muratura. larghezza fino a 110 mm.	mq	10,45
133	Fornitura e posa in opera di finestre e portefinestre di legno lamellare di abete/pino con telaio 68/78 x 70/80 e battenti 68/78 x 78/88 ricavati da segati opportunamente stagionati, predisposti per montaggio su controtelaio. Coprigiunti esterni ed interni su controtelaio, ferma vetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni adatti a garantire una idonea tenuta nel tempo (in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205). Complete di: - ferramenta ad incasso di tipo a nastro di materiale ferroso opportunamente trattato, montata sul montante laterale apribile con sistema di apertura nottolino/incontro - cerniere tipo anuba maschio/femmina di diametro mm 14 - maniglie ed ogni altro accessorio di apertura e movimentazione - vetrocamera con valore di trasmittanza termica Ug 1,0 W/m2K - verniciatura mediante prodotto idrosolubile all'acqua monocomponente, con impregnante, mano intermedia e finitura. Prestazioni: - permeabilità all'aria classe 4 (UNI EN 12207) - tenuta all'acqua classe 9A (UNI EN 12208) - resistenza al vento classe 3 (UNI EN 12210) - trasmittanza termica Uw 1,4 W/m2K. Spessore 68 mm. A) FINESTRE a due battenti B) PORTA/FINESTRA a un battente Compreso sovrapprezzo per vetrazione stratificata di sicurezza. C) SOPRALUCE fisso d) Sovrapprezzo per installazione di serratura di sicurezza a tre punti di chiusura, con serratura tipo Yale Verniciature e tinteggiature	mq mq mq cad.	690,50 685,00 575,00 125,00

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
134	Carteggiatura e pulitura di superfici interne già tinteggiate, in particolare nella parte bassa delle pareti esistenti, al fine di rendere opache le veniciature a smalto.	mq	2,15
135 a) b)	Stuccatura di superfici interne, compresa carteggiatura finale stucco emulsionato stucco sintetico	mq mq	2,00 2,60
136	Applicazione di mano di fondo isolante pigmentato a base di resina in emulsione acquosa, tipo Alpha BL Grond - Sikkens.	mq	5,70
137	Applicazione di idrosmalto murale acrilico apaco satinato, tipo AlphaUnidecor BL mat. - Sikkens, dato in due mani	mq	13,85
138	Applicazione di idropittura traspirante Solvent free , tipo Tex Plus SF - Sikkens, data in due mani, anche a soffitto.	mq	9,60
139	Verniciatura di opere in ferro, inferriate e parapetti, previa preparazione e fondo antiruggine, con smalto all'ossido di ferro micaceo, dato in due mani.	mq	20,40
140	Lattenerie ed altre opere da coperturista Fornitura e posa in opera di canali completi, di converse a canale ed a muro, di scossaline e di copertine per normali faldali di tetto, con giunte a sovrapposizione chiodate a doppia fila e saldatura a stagno. in lamiera di rame 8/10 mm	kg.	20,05
141 a) b)	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali. in lamiera di rame 8/10 mm Bocchettoni ed innesti dei pluviali nei canali, in lamiera di rame come pluviali 8/10 mm.	kg. cad.	18,40 75,00
142	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali, bocchettoni, frontali, rivestimento di pareti, camini, in lamiera di rame 8/10 mm	kg.	22,50
143	Fornitura e posa in opera di copertura di tipo civile, in lastre di rame, piane, con doppia aggraffatura, compresa sottostante struttura lignea di supporto e telo impermeabilizzante in lamiera di rame 8/10 mm	mq	131,00
144	Sigillature, fissaggi speciali, tasselli, ecc.	a corpo	75,00
145	Formazione di strato impermeabilizzante sottocanale, chiusure e sigillature varie, anche con stesa di primer e guaina bituminosa plastomerica (BPE) armata, in uno strato, spessore m. 3.	mq	17,90
146	Fornitura e posa in opera di tubi stivale in ghisa h. 150 cm., Ø 100 mm	cad.	127,50

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
147	Adattamenti, sollevamenti e ricollocamenti, fissaggi, sigillature, riprese e rappezzi su opere di lattomeria esistenti, piccole lavorazioni per il perfetto raccordo con le nuove opere, anche con apporto di nuovo materiale.	a corpo	100,00
148	Sigillature continua a muro delle scossaline con mastice ad elasticità permanente.	ml	5,90
149	<p style="text-align: center;">Accessori, griglie, sportelli, telai metallici, riquadri e finiture varie.</p> Accessori, griglie, sportelli, telai metallici, coprigiunti, riquadri, coprifili e finiture varie.	a corpo	150,00
150	Fornitura e posa in opera di "bocche di lupo" prefabbricate per ventilazione vespaio, complete di griglie e fissaggi. Composte da un solo elemento di soprizzo in poliestere rinforzato con fibra di vetro, dim. mm. 800x430x h. 350 e griglia superiore metallica in pressato antitacco tipo 20x2-10x2 55x11 (antitacco) con piatto di rinforzo, zincata a caldo, dim. mm. 430x800.	cad.	258,37
151	Formazione di manto impermeabile a protezione muratura esistente, applicato a caldo, costituito da membrana plastomerica, sp. 4 mm. e strato di materiale plastico bugnato a protezione.	mq.	29,90
152	<p style="text-align: center;">Pose in opera, prestazioni ed assistenze murarie</p> <p><i>Opere in pietra naturale</i> <i>compreso l'onere per la realizzazione in opera d'idoneo sottofondo di qualsiasi spessore, la perfetta sigillatura degli elementi e la loro pulizia a lavorazione ultimata, nonché la protezione dei manufatti e materiali posati.</i></p> Posa in opera di opere in pietra naturale, senza limiti di sezione o dimensione: <ul style="list-style-type: none"> a) gradino, completo di pedata ed alzata b) soglie, davanzali e controdavanzali c) pavimentazione esterna 	ml ml mq	50,50 37,10 56,80
153	<p><i>Impianto di climatizzazione/riscaldamento e sanitario</i></p> Assistenze murarie all'impianto idro/termo/sanitario	a corpo	3.500,00
154	<p><i>Impianti elettrici in generale</i></p> Assistenze murarie all'impianto elettrico	a corpo	3.000,00
155	<p><i>Impianto ascensore</i></p> All'impianto ascensore, comprese opere da muratore e gessista per riquadratura finale spallette porte	a corpo	1.000,00
156	<p style="text-align: center;">Reti ed opere esterne, sistemazioni completamenti ed accessori vari</p> Completamento pavimentazione bituminosa, ove interessata dai lavori per posa di tubazione pluviale.	a corpo	120,00

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
157	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato per ispezione piede pluviale, compreso scavo e reinterro, dim. Int. 25x25x30 cm, con entrata verticale e tasca sifonata. Compreso inoltre tubazione di collegamento alla condotta interrata ed onere per innesto.	cad.	54,00
158	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato per impianti elettrici, compreso scavo e reinterro, dim. Int. 30x30x60 cm. Compreso inoltre chiusino a caditoia in ghisa lamellare.	cad.	215,00
159	Fornitura e posa in opera di rete in tubi corrugati in polietilene, a doppia parete, per impianti telefonici ed elettrici.	ml	10,40
160	Formazione di condotta interrata, realizzata con tubazioni in PVC rigido (PVC-U), conformi alla norma UNI EN 1329, compreso scavo non armato di approfondimento, in sezione effettiva eseguito con mezzi meccanici, sottofondo rinfianco e cappa in cls. della tubazione, reinterro con materiale precedentemente escavato ed accatastato. Compresi e compensati, nella valutazione a ml., tutti i pezzi speciali necessari al completamento della condotta, quali, sifoni, curve, braghe, giunti, ispezioni, collari, tappi, ecc.		
a)	d.e. 125 mm., spessore 3 mm.	ml	23,00
b)	d.e. 160 mm., spessore 3,2 mm.	ml	31,30
c)	d.e. 200 mm., spessore 3,2 mm.	ml	37,50
161	Onere per ricerca ed allacciamento delle nuove reti interrate alla condotta esistente, compreso scavo, demolizione per innesto tubazioni, ripristini, sigillature, ed ogni altro onere per dare l'opera completa e funzionante.	cad.	115,00
162	Sistemazione pavimentazione esterna marciapiede ingresso, mediante riutilizzo elementi rimossi, anche con apporto di materiale per sottofondo, intasamento delle fughe, battitura e pulitura finale - Materiali compresi.	mq	24,00
163	Fornitura ed installazione in opera di sistema anticaduta orizzontale, completo a norma UNI EN 795:2002. Dato completo di certificazione di corretta installazione e posa. Posato lungo i colmi della nuova copertura e completo di punto di ancoraggio iniziale e nr. tredici ancoraggi sottotegola e/o antipendolo.	a corpo	1.905,00
164	Ricostruzione completa di comignolo esistente in muratura di mattoni pieni e coppi di laterizio, realizzato con fattura e materiali come l'esistente.	a corpo	750,00
165	Formazione di camino per ventilazione vano ascensore, realizzato con canne in conglomerato cementizio vibrocompresso, dim. int. 30 x 40, intonacato rustico fratazzato esternamente.	ml	145,00
166	Formazione in opera di camino in muratura di mattoni a vista e cappello superiore in coppi, foggia come esistenti, per ventilazione ascensore, bagni ciechi, ventilazione meccanica, ecc. Dato completo di griglie alettate di ventilazione a chiusura delle aperture, in alluminio, con retina para insetti, per riparo dalle intemperie.	cad.	430,00
167	Fornitura in opera di condotta per ventilazione vespaio, realizzata con tubi in pvc rigido (PVC-U), conformi alla norma UNI EN 1329, compresi e compensati curve, fissaggi, raccordi ecc. - d.e. 125 mm.	ml	10,85

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
168	Fornitura ed installazione in opera di comignolo per sfiato, in cotto, completo di tegola inferiore di appoggio adatta ai coppi esistenti, diametro mm. 150, con cappello superiore. Dato in opera completo e fissato, compreso ogni onere di fissaggio e sigillatura.	cad.	85,00
Opere da fabbro, vetraio e serramentista.			
169	Fornitura ed installazione in opera di inferriate metalliche per protezione finestre e porte finestre, a disegno semplice, simile all'esistente, date in opera complete e fissate, comprese assistenze murarie.		
a	Fisse	kg	12,70
b	Apribili con serratura di sicurezza	kg	16,90
170	Fornitura ed installazione in opera di parete vetrata, realizzata con profili in alluminio verniciati a smalto, con fermavetri e vetro stratificato di sicurezza, date in opera complete e fissate, comprese assistenze murarie. Compresa porta centrale a battente e vetrofanie satinata a fasce orizzontali.	mq	367,80
IMPIANTO ASCENSORE			
171	Fornitura ed installazione in opera di impianto ascensore, tipo KONE MonoSpace 500 o equivalente, con le seguenti caratteristiche: Portata e capienza 900 kg / 12 persone, Velocità 1 m/s, Corsa 4.1 m, Fermate/Servizi: 2 fermate e 2 servizi sul lato principale. Normative L'impianto sarà dato conforme alla Direttiva 2014/33/UE e: - Norma EN81-20 e norma EN81-50 - Norme di compatibilità elettromagnetica (UNI EN 12015:2014 e UNI EN 12016:2013 ai sensi della Direttiva 2014/30/UE) - Legge 13/89 per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche. Dimensioni cabina 1400 mm larghezza x 1500 mm profondità x 2100 mm altezza. Specifiche azionamento EcoDisc® a frequenza variabile V3F. Motore sincrono assiale a magneti permanenti. Volano incorporato sulla puleggia di trazione. Motore senza riduzione (gearless) e lubrificanti.	a corpo	30.070,00
INDAGINI STRATIGRAFICHE PARTITURE MURARIE			
172	Indagini stratigrafiche da eseguirsi su partiture murarie interne ed esterne per l'individuazione della tipologia degli intonaci originali per la ricerca di eventuali preesistenze decorative e delle coloriture storiche. Indagini da eseguirsi nei punti indicati dalla D.L. d'intesa con il Funzionario della competente Soprintendenza, da parte di azienda specializzata. Realizzazione in loco delle stratigrafie da eseguirsi sui paramenti murari, anche in elevazione, escluse le opere provvisoriale necessarie.		
a)	Fino ad almeno 20 punti di campionamento	a corpo	1.900,00
b)	per ogni ulteriore punto di campionamento	cad.	90,00
c)	Redazione di relazione tecnica dei risultati raccolti durante l'indagine, con relativa documentazione fotografica, senza limite al numero di campionamenti, comprese eventuali integrazioni in più riprese.	cad.	400,00
COSTI DELLA SICUREZZA <i>Da non assoggettare a ribasso di gara</i>			

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
O.S.S. 1	<p><i>Derivano dalla stima effettuata nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.). A tali costi l'impresa è vincolata contrattualmente (costi contrattuali) in quanto rappresentano "l'ingerenza" del committente nelle scelte esecutive della stessa; in essi si possono considerare, in relazione al punto 4.1.1. dell'allegato XV, esclusivamente le spese connesse al coordinamento delle attività nel cantiere, alla gestione delle interferenze o sovrapposizioni, nonché quelle degli apprestamenti, dei servizi e delle procedure necessarie per la sicurezza dello specifico cantiere secondo le scelte di discrezionalità tecnica del CSP / Stazione appaltante, valutate attraverso un computo metrico estimativo.</i></p> <p><i>I prezzi sono comprensivi di spese generali ed utili, per lavori ed opere compiute, comprese le necessarie assistenze murarie; i prezzi sono riferiti a lavori ed opere eseguiti secondo la migliore tecnica, con l'impiego di mano d'opera idonea e materiali di ottima qualità, occorrenti per dare un manufatto (ancorchè temporaneo) compiuto e finito a regola d'arte e conforme alle norme vigenti in materia di sicurezza dei cantieri.</i></p> <p>Sono, altresì, richiamate tutte le precedenti specificazioni in merito a "Mano d'opera in cantiere", "Noleggi" e "Materiali"</p> <p>Costo di utilizzo, per l'intera durata dei lavori, di recinzione fissa di cantiere, realizzata secondo le norme vigenti in materia di sicurezza delle lavorazioni, completa di accessi carrai e pedonali, idonea a garantire la delimitazione delle aree di lavoro, realizzata con pannelli metallici modulari su basette in cls e soprastante cesata arancione. Completa di idonea cartellonistica apposta agli accessi carraio e pedonale. Il tutto come previsto dal PSC.</p>	ml	13,30
O.S.S. 1.1	Costo di utilizzo, per l'intera durata dei lavori, di recinzione mobile di cantiere, realizzata secondo le norme vigenti in materia di sicurezza delle lavorazioni, idonea a garantire la delimitazione delle aree di transito, sosta e mezzi e deposito temporaneo, realizzata con pannelli metallici modulari su basette in cls. Completa di idonea cartellonistica. Il tutto come previsto dal PSC.	ml	9,05
O.S.S. 2	Costo di utilizzo, per l'intera durata dei lavori, di delimitazioni fisse "cieche", a chiusura e protezione aree Municipio, realizzate secondo le norme vigenti in materia di sicurezza delle lavorazioni, idonee a garantire la delimitazione delle aree di lavoro, realizzate con pannelli da cassero e teli, in pvc , puntelli e listoni in abete. Il tutto come previsto dal PSC.	ml	13,40
O.S.S.3	Nolo di ponteggio di facciata a cavalletti, compresa e compensata mantovana parasassi, piano di lavoro a sbalzo e telo di protezione esterno, piani di lavoro, parapetti, fermapiedi, mantenuto in efficienza per l'intera durata dei lavori. Come da indicazioni del P.S.C. Corredato di Pi.M.U.S.	mq	12,05
O.S.S.3.1	Nolo di ponteggio interno, eseguito con cavalletti in metallo e piani di lavoro in legno o metallo, anche con parapetti anticaduta ove necessario, misurato sulla superficie in pianta effettiva del ponteggio, mantenuto in efficienza per l'intera durata dei lavori. Come da indicazioni del P.S.C. Corredato di Pi.M.U.S.	mq	13,85
O.S.S.3.2	Parapetti in copertura, estesi per mt. 1,2 oltre piano di gronda, per integrazione e completamento del ponteggio esterno.	ml	7,50
O.S.S.4	Cassetta di pronto soccorso in armadietto, per cantieri la cui presenza giornaliera di personale è presumibilmente superiore a cinque dipendenti, con il contenuto minimo previsto dal DPR del 15 luglio 2003 n° 388 all'Allegato 1.	cad.	85,00

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
O.S.S.5	Corrispettivo per riunioni di coordinamento fra imprese necessarie per stabilire l'organizzazione del cantiere, lo sfasamento delle lavorazioni interferenti, le precedenze nell'uso lavoratori sia nei confronti dell'esterno del cantiere e l'eventuale riorganizzazione del cantiere e degli apprestamenti. <i>Capo squadra, capo operaio, capo muratore</i>	ora	40,30
O.S.S.6	Noleggio WC chimico per tutta la durata del cantiere, con contratto di pulizia almeno quindicinale.	cad.	115,50
O.S.S.7	Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Nolo per mese o frazione da 4 kg classe 8 A 55 BC.	cad.	11,00
O.S.S.8	Costo di utilizzo di trabattello costruito conformemente alla norma UNI EN 1004, in conformità al D.Lgs 81/08, e allegato XXIII, forma geometrica rettangolare, base ampia, proporzionale all'altezza, costruito da elementi prefabbricati in acciaio o in alluminio, controventati, che presenta uno o più impalcati di calpestio (piani di lavoro), con parapetti di protezione e fermapiede, compreso trasporto smontaggio e smontaggio anche in più occasioni. Altezza massima dell'impalcato di calpestio non superiore a mt. 4 ed altezza massima di lavoro 6.00 mt.	mese	270,00
O.S.S.9	Formazione di doppia puntellazione provvisoria interna, composta da puntelli metallici a vitone posti a distanza di circa 30 cm., compresi assi e stocchi di legno, data completa in opera., per sostegno di solai e/o travi, capriate, murature ed altri elementi durante le demolizioni.	ml	43,50
O.S.S.11	Apposizione di idonee protezioni a tutela delle aperture vetrate del Municipio, nelle zone prossime agli interventi, realizzate con pannelli in policarbonato alveolare traslucido, da apporre alle finestre esistenti	mq	16,80
O.S.S.10	Formazione di assito continuo sotto solaio quale protezione e puntellazione provvisoria interna, composta da puntelli metallici a vitone, traversi d'irrigidimento e controventi, assi di ripartizione a terra, listoni ed assito superiore tipo ponteggio, da realizzare sotto il solaio a volterrane del locale 4 durante le demolizioni.	mq	37,40
O.S.S.12	Nolo a caldo di elettropompa di prevalenza normale (fino a 15 mt) per esaurimento di acque freatiche, in condizioni di piena efficienza, completa di accessori e tubazioni, compresa installazione in cantiere data a nolo funzionante e consumo di f.e.m., con operatore addetto saltuariamente alla manovra (Durata minima del nolo: 4 ore) - diametro minimo della bocca aspirante 50 mm.	ora	8,90
O.S.S.13	Formazione di delimitazione a terra area ponteggio, con "cesata" arancione di cantiere, fissata ai montanti del ponteggio e/o sostenuta con puntelli in legno.	ml	6,30
O.S.S.14	Formazione di intavolato pesante sotto copertura, realizzato con robusti travetti ed assi da ponte, quale protezione alla caduta di coppi e mattoni dal tetto, da realizzare da parete a parete con riutilizzo scassi nelle murature esistenti, anche con puntellazione di elementi esistenti e stesa di telo superiore in pvc. Compresa demolizione quando non più necessario.	mq	29,90
O.S.S.15	Corrispettivo per operazioni preliminari di messa in sicurezza della copertura, verifica delle parti instabili, rimozione e fissaggio dei materiali.		

Comune di Rosate (MI) - Ristrutturazione del Municipio - Progetto esecutivo - ottobre 2018 -

N. ORD. EL. PR.	LAVORI E FORNITURE	U. M.	PREZZO UNITARIO Euro
a)	Operaio specializzato	ora	36,65
b)	materiali vari , intonaco a sprizzo, malta, legname vario, ecc.	a corpo	100,00

**RISTRUTTURAZIONE DI EDIFICIO COMUNALE (Municipio)
CON ACCORPAMENTO LOCALI ADIACENTI**

PROGETTO ESECUTIVO

elaborato n.

PA /03

oggetto dell'elaborato

Computo metrico estimativo

scala

data:
ottobre 2018

aggiornamenti:
07 dicembre 2018

Il Progettista:

.....
.....

Il Responsabile del Procedimento:

.....

Il Sindaco:

.....

Progetto opere strutturali, D.L. :

dott. ing. Carlo Damiano Rossi - Studio Rossi Ingegneri Associati

P. IVA 02485420125

Bolladello di Cairate (VA), via Sant'Ambrogio 8

telefono: 0331 310025

telefax: 0331 310025

e-mail: studio@rossierossi.eu

Progetto impianti elettrici ed affini, impianto di riscaldamento, D.L.

dott. ing. Luca Clemente Rossi - Studio Rossi Ingegneri Associati

P. IVA 02485420125

Bolladello di Cairate (VA), via Sant'Ambrogio 8

telefono: 0331 310025

telefax: 0331 310025

e-mail: studio@rossierossi.eu

Indagine geologica, geotecnica e sismica

dott. geol. Luca Fontana

C.F. : FNT LCU 68L18 L682G

P. IVA 02726130129

Castelseprio (VA), via San Rocco 715

telefono: 347 9810516

e-mail: lfont@tiscali.it

Progetto architettonico, D.L.G.:

dott. arch. Alberto Carabelli

ARCHITETTURA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

via Zara, 12 - 21049 Tradate (VA)

C.F. CRB LRT 68L25 L682L

P. IVA 03384360123

Tel. 0331.843021 - Fax. 0331.849751

e-mail: carabelli@arpassociati.it

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
b)		Rimozioni e demolizioni										
6	64	Rimozione di lastre di pavimentazione in pietra naturale, senza limiti di spessore, con recupero ed accatastamento per successivo riutilizzo. <i>marciapiede lato ingresso varie a completamento</i>		3,00	1,00		mq		3,00 0,50 3,50	28,00	98,00	
7	55	Demolizione di massetto di pavimentazione in cls, anche leggermente armato, senza limiti di spessore, compresa rimozione, carico e smaltimento alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta. <i>marciapiede lato ingresso marciapiede lato cortile sud rampa raccordo ing. Locale 2</i>		3,00 7,10 2,25	0,50 1,25 2,50		mq		1,50 8,88 5,63 16,01	25,02	400,57	
8	65	Taglio di pavimentazione bitumata con fresa a disco (per metro lineare di taglio), senza limiti di spessore fino a cm. 10, compresa la rimozione e lo smaltimento dei materiali di risulta. <i>cortile sud. scarico pluviale in caditoia</i>	2	6,50			ml		13,00	5,50	71,50	
9	66	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, senza limiti di spessore, eseguita a mano, compresa rimozione, carico e smaltimento dei materiali di risulta. <i>cortile sud. scarico pluviale in caditoia</i>		6,50 0,50	0,40 0,50		mq		2,60 0,25 2,85	12,50	35,63	
10	62	Demolizione di massetti trovanti, strutture murarie, piccoli manufatti ed ogni altro elemento interferente ritrovato durante gli scavi, vista l'esecuzione di lavori all'interno di fabbricati esistenti, con rimozione, carico e trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta, oneri di conferimento compresi.					mc <i>stima</i>		0,75	340,00	255,00	
11	57 a	Rimozione di serramenti in legno o ferro, completi di vetri, telai e cassonetti tapparelle, compreso abbassamento al piano di carico e piccole opere provvisoriale, carico e smaltimento alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta. Senza recupero <i>serramenti esterni locale 1 PT cassonetto locale 1 PT locale 2 PT locale 2 PT locale 2 PT locale 3 P1 locale 3 P1 - persiane locale 4 P1 locale 4 P1 porte interne locale 3 P1 locale 4 P1 Municipio P.T. Municipio P.1. Municipio P.1.</i>		1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 3 2 2	1,00 1,00 0,90 1,85 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,90 1,00 0,70 0,80 0,80 0,80 0,60	1,60 0,50 2,10 2,10 0,75 1,70 1,85 1,85 1,85 1,70 2,10 2,10 2,10 2,10	mq		1,60 0,50 3,78 3,89 0,75 1,70 1,85 1,85 1,67 1,70 2,94 1,68 5,04 3,36 2,52 15,54	18,80	362,65	292,15
12	67	Rimozione di teli avvolgibili in materiale plastico o legno, compresa rimozione di rulli, cinghie ed ogni altro accessorio metallico installato in loco, abbassamento al piano di carico e piccole opere provvisoriale, carico e smaltimenti alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta.					mq					

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
		<i>locale 1 PT</i>	1	1,00		1,60			1,60			
									1,60	14,00	22,40	
13	68	Rimozione di struttura metallica prefabbricata, anta apribile in profili e pannelli in alluminio, compreso carico e smaltimenti alle discariche autorizzate di tutti i materiali di risulta. <i>porta e sopra luce P.1 ragioneria</i>		1,15 1,15		2,10 0,80	mq		2,42 0,92 3,34	16,20	54,11	
14	63	Rimozione di lattonerie varie, compresi gli accessori di fissaggio. a) pluviali b) scossaline, copertine, converse, canali, ecc. <i>varie</i>	1 1	8,50 7,70			ml		8,50 7,70 16,20	8,40	136,08	
				13,00 11,00 21,00			1,06 1,06		13,00 11,66 22,26 3,08 50,00	13,20	660,00	
15	69	Demolizione di copertura in legno, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto e lo smaltimento presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento). a) manto in coppi, compresa piccola orditura. <i>varie a completam., camini, ecc.</i> c) grossa orditura (escluse capriate da conservare) d) demolizione di elementi lineari singoli ed isolati (travi e travetti, travetti annegati, spezzoni, ecc.) <i>valutazione a ml. di elementi singoli, di qualsiasi sezione e senza limiti dimensionali.</i> e) sovrapprezzo per selezione coppi, pulizia ed accatastamento in cantiere per riutilizzo. f) Demolizione in breccia di porzione di copertura Municipio per getto vano ascensore, compreso assito inferiore, strato coibente e lastre sottotegola, compreso perfetto ripristino, come esistente, a lavori ultimati ed apposizione di teli impereabili ed assi provvisori per protezione dalle intemperie.	1 1 1	8,30 7,50 1,25	7,30 8,40 1,25	mq mq ml ml mq mq	1,06 1,06 1,06 1,06 stima stima		64,23 66,78 1,66 1,33 134,00 134,00 75,00 75,00 134,00 4,00	17,40 16,10 10,50 5,20 75,00	2.331,60 2.157,40 787,50 696,80 300,00	
16	70	Demolizione di solai e soprastante caldana, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento). a) misti in laterizio e cemento armato <i>per vano ascensore, 1° impalcato varie a completam. per opere in c.a.</i> c) in legno <i>per vano ascensore, 2° impalcato residui locali da accorpate varie a completam. per opere in c.a.</i> d) demolizione di elementi lineari singoli ed isolati delle strutture di solaio (travi e travetti solai, travetti annegati, spezzoni, ecc.)	1	2,30	2,40	mq			5,52 0,48 6,00	42,30	253,80	
			1 1	2,30 2,25	2,40 2,40				5,52 5,40 0,46 11,38	40,10	456,34	
							ml					

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
		<i>per rete scarico PT locale 1 P.T.</i>	1	6,00	0,35			2,10				
			1	4,30	5,70			24,51				
								40,11	27,80	1.115,06		
23	77	Demolizione di porzioni di murature in laterizio, valutata per la cubatura effettiva, senza limiti di altezza e spessore, comprese opere di tutela dell'esistente e provvisorie necessarie, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).					mc					
		<i>vano passaggio locale 1/2 P.T.</i>	1	0,90	2,10	0,55		1,04				
		<i>collegamento corridoio Municipio</i>	1	0,45	2,40	0,55		0,59				
		<i>vano passaggio locale 3/4 P.1.</i>	1	0,90	0,50	0,55		0,25				
		<i>vano passaggio disimp./locale 3 P.1.</i>	1	0,90	0,55	2,20		1,09				
		<i>tamponamenti vari per chiusure aperture già tamponate</i>	1	1,60	3,00	0,12		0,58				
			1	1,00	2,50	0,12		0,30				
		<i>passaggio uff. ragioniere/assistente</i>	1	1,00	2,30	0,55		1,27				
		<i>fori ingresso tubaz. Impianti</i>	1	0,40	0,20	0,55		0,04				
		<i>fori ventilazione vespaio</i>	11	0,20	0,60	0,20		0,26				
		<i>fori imp. ventilazione sottotetto</i>	8	0,30	0,30	0,50		0,36				
		<i>sottomuraz. per vano ascensore</i>	1	2,50	0,15	1,50		0,56				
		<i>vano passaggio sottotetto</i>	1	0,80	0,50	1,10		0,44				
		<i>varie a compl.</i>						0,72				
	a)							7,50	158,00	1.185,00		
	b)	Sovrapprezzo per demolizione porzioni di murature in laterizio, in breccia					mc	4,56	130,00	592,80		
24	78	Demolizione di tavolati interni, chiusure e tamponamenti, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).					mq					
	a	In mattoni forati, spessore fino a cm. 8 + intonaco										
		<i>magazzino P.T.</i>	1	3,00	3,70			11,10				
		<i>Wc P.T.</i>	1	2,00	3,70			7,40				
			1	1,70	3,70			6,29				
		<i>corridoio P.1</i>	1	4,50	3,00			13,50				
		<i>Wc P.1.</i>	1	1,60	2,90			4,64				
			3	1,10	2,70			8,91				
		<i>ded. aperture</i>	5	0,70	2,15			-7,53				
								-7,53				
								51,84				
								44,31	17,50	775,43		
	b	In mattoni pieni, spessore fino a cm. 12 + intonaco										
		<i>per collegamento P.T.</i>	2	1,10	3,70			8,14				
		<i>per collegamento P.1.</i>	1	1,10	4,00			4,40				
		<i>varie a completamento</i>						2,46				
								15,00	26,50	397,50		
25	59	Rimozione di zoccolini interni, compresa malta e/o altri elementi di fissaggio.					ml					
	b	in legno o plastica						15,00	2,40	36,00		
	c	sovrapprezzo per taglio e recupero degli elementi.						15,00	1,50	22,50		
26	79	Rimozione di controsoffittatura in pannelli mobili completa di sospensioni e pendinature, compreso l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).					mq					
		<i>Wc P.T.</i>		1,50	2,10			3,15				
		<i>Wc. P.1</i>		2,50	1,50			3,75				
								6,90	12,80	88,32		
27	80	Formazione di tracce continue nelle murature esistenti in mattoni pieni per l'appoggio di nuovi solai, compresi la preparazione del piano di posa con malta di cemento, l'abbassamento delle macerie al piano di carico dell'autocarro, il carico ed il trasporto presso gli impianti autorizzati dei materiali di risulta (discariche e/o impianti di trattamento).					ml					

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
	Tot	Rimozioni e demolizioni										25.900,00
	c)	Scavi e reinterri.										
33	85	Scavo all'interno dei fabbricati e/o anche all'esterno, in prossimità delle murature, eseguito con mezzi meccanici di piccola dimensione di peso complessivo a pieno carico da 6 a 9 q.li miniescavatore, minipala ecc., completato in parte a mano, per una profondità di circa cm. 100, compreso operatore ed oneri per la pulizia dello scavo (da eseguirsi a mano) compreso carico, trasporto e smaltimento a discarica del materiale di risulta. <i>per formazione vespaio locale 2</i> <i>per allacciamenti impiantistici</i> <i>per impermeabilizzazione muro prospetto ovest</i> <i>per scavo fondazione c/o portone esistente locale 2</i> <i>per allacciamento pluviali alle reti esterne</i> <i>per "formazione bocche di lupo"</i>					mc					
				47,17		0,40			18,87			
				3,00	0,50	0,60			0,90			
				7,25	0,50	0,50			1,81			
				3,00	0,50	0,50			0,75			
			2	4,50	0,45	0,50			2,03			
			3	1,00	0,60	0,65			1,17			
									25,53	70,90	1.810,08	
34	86	Scavo all'interno dei fabbricati prevalentemente eseguito a mano in zone non accessibili anche dai piccoli mezzi meccanici, per una profondità di circa 120 cm, compreso oneri per la pulizia dello scavo (da eseguirsi a mano) carico, trasporto e smaltimento a discarica del materiale di risulta. <i>per formazione vespaio locale 1</i> <i>per formazione vano ascensore</i> <i>varie a completamento</i>					mc					
				24,50		0,70			17,15			
				2,45	2,25	1,20			6,62			
									0,13			
									23,90	157,00	3.752,30	
35	87	Reinterro con materiali idonei, provenienti dall'ambito del cantiere, compresi il carico, il trasporto e la stesa in strati sovrapposti e compattati. <i>scavo per impermeabilizzazione muro prospetto ovest</i> <i>varie a completamento</i>					mc					
				7,25	0,50	0,50			1,81			
									0,82			
									2,63	13,00	34,19	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento									3,43	
	Tot	Scavi e reinterri.										5.600,00
	d)	Sottofondi, massetti e coibenti a pavimento.										
36	89	Fornitura e posa in opera di pannelli in polistirene espanso sinterizzato (XPS), resistenza alla compressione 300 kPa, conducibilità termica 0,034 W/mK a orizzontale sotto pavimento 2 strati, incrociati sp. cm 10 (5+5) locale 1 locale 2 varie a compl. b verticale contro muri, 1 strato (cm 2)					mq					
									24,40			
									45,30			
									1,50			
									71,20	18,30	1.302,96	
			45,00		0,15				6,75	6,00	40,50	
37	90	Fornitura e posa in opera di teli in polietilene (LDPE) sp. 0,2 mm, per strato separatore o barriera al vapore a protezione strato coibente o isolante a pavimento. Posato con sovrapposizioni minime di cm. 25. <i>pavimento locali P.T sopra coibente</i> <i>pavimento locali P.T. sotto strato galleggiante</i> <i>pavimento locali P.1 sotto strato galleggiante</i>					mq					
									89,00			
									89,00			
									87,50			
									265,50	2,10	557,55	
38	88	Massetto cementizio desolarizzato in calcestruzzo, tipo CT-C25 30 conforme alla norma UNI EN 13813, armato con apposita rete elettrosaldata, zincata a caldo, maglia 50x50 mm., Ø 2 mm (anch'essa compresa). Spessore cm. 8 <i>Sopra strato isolante pavimenti P.T.</i>					mq					
									89,00	23,60	2.100,40	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
50	100	Controparete in lastre di gesso rivestito cartongesso, spessore 12,5 su orditura metallica, anche non in aderenza alla muratura esistente, compresi e compensati idonei distanziatori metallici., costituita da guida e montanti 75 mm. posti ad interasse di 60 cm. , con paramento in lastra singola da 12,5 mm., compreso il trattamento dei giunti e la loro rasatura.										
		Piano terra										
		<i>locale 1</i>		5,70		3,70			21,09			
				4,30		3,70			15,91			
				5,85		3,70			21,65			
				5,95		3,70			22,02			
		<i>a dedurre aperture</i>	1	0,90		2,10		-1,89				
			1	1,00		1,60		-1,60				
			1	0,90		2,10		-1,89				
		<i>locale 2</i>		5,11		3,80			19,42			
				8,75		3,80			33,25			
				6,07		3,80			23,07			
				8,50		3,80			32,30			
		<i>a dedurre aperture</i>	1	0,90		2,10		-1,89				
			1	0,90		2,10		-1,89				
			1	0,90		1,70		-1,53				
			1	1,10		2,10		-2,31				
								-13,00	188,71			
									175,71	41,20	7.239,25	
		Piano primo										
		<i>locale 3</i>		5,80		3,00			17,40			
				4,40		3,00			13,20			
				5,95		3,00			17,85			
				6,10		3,00			18,30			
		<i>a dedurre aperture</i>	1	0,90		2,10		-1,89				
			1	1,00		1,80		-1,80				
			1	0,90		2,10		-1,89				
		<i>locale 4</i>		5,15		3,40			17,51			
				8,75		3,40			29,75			
				6,07		3,40			20,64			
				8,50		3,40			28,90			
		<i>a dedurre aperture</i>	1	0,90		2,10		-1,89				
			1	0,90		2,10		-1,89				
			1	0,90		1,85		-1,67				
			1	1,10		1,70		-1,87				
								-12,90	163,55			
									150,65	41,20	6.206,78	
		a) Sovrapprezzo per utilizzo lastre di gesso rivestito, tipo H, con caratteristiche d'idrorepellenza, idonee per ambienti con elevata umidità.										
		Piano terra							175,71	1,60	281,14	
		b) Sovrapprezzo per fornitura ed installazione in opera di appositi regoli distanziatori in legno e profili metallici per compensare i fuori squadra e le spiombature dei muri, traversi orizzontali e profili di compensazione. Valutazione per mq. di parete trattata.										
		Piano terra							175,71			
		Piano primo							150,65			
									326,36	1,37	447,11	
		c) Fornitura ed installazione in opera di griglia forellinata in alluminio, per ventilazione, compresa formazione di fori nelle lastre di gesso, fissaggio meccanico e rifilature. Dim. mm. 260 x 160 - Colore bianco										
		<i>Piano terra locale 1</i>							12,00			
		<i>Piano terra locale 2</i>							16,00			
		<i>Piano Primo locale 3</i>							12,00			
		<i>Piano Primo locale 4</i>							16,00			
		<i>vani passaggio</i>							4,00			
									60,00	23,00	1.380,00	
51	101	Fornitura e posa in opera di pannelli coibenti in lana di roccia, conducibilità termica dichiarata 0,035 W/mk, densità 50 kg/mq, sp.4 cm. su pareti perimetrali esterne										
		<i>locale 1</i>		4,30		3,70			15,91			
		<i>a dedurre aperture</i>	1	0,90		2,10		-1,89				
			1	1,00		1,60		-1,60				
		<i>locale2</i>		8,75		3,80			33,25			

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
				6,07		3,80			23,07			
				1,00		3,80			3,80			
		<i>a dedurre aperture</i>	1	0,90		2,10		-1,89				
			1	0,90		1,70		-1,53				
								-6,91	76,03			
									69,12	11,20	774,14	
		Piano primo										
		<i>locale 3</i>		4,40		3,00			13,20			
		<i>a dedurre aperture</i>	1	1,00		1,80		-1,80				
		<i>locale 4</i>		8,75		3,80			33,25			
				6,07		3,80			23,07			
				1,00		3,80			3,80			
		<i>a dedurre aperture</i>	1	0,90		2,10		-1,89				
			1	0,90		1,85		-1,67				
			1	1,10		1,70		-1,87				
								-7,23	73,32			
									66,09	11,20	740,21	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									1,37	
	Tot	Contropareti con sistema a secco.										17.070,00
g)		Sistemazione intonaci esterni										
52	120	Rimozione delle tinteggiature incompatibili dagli intonaci originali a mezzo microsabbatura a bassissima pressione, con l'ausilio di mezzi meccanici. <i>Prospetti sud ed ovest, escluse le parti scrostate.</i>					mq					
		<i>prospetto sud. (piano primo)</i>		7,25		4,50			32,63			
		<i>prospetto ovest (da h. cm. 150)</i>		7,25		7,10			51,48			
		<i>spigolo nord verso Municipio</i>		1,30		8,50			11,05			
		<i>lato interno scala comune</i>		7,00		7,50	0,50		26,25			
		<i>a dedurre aperture</i>	1	0,80		1,75		-1,40				
			1	0,70		1,75		-1,23				
			2	0,80		1,60		-2,56				
								-5,19	121,41			
									116,22	16,80	1.952,50	
53	121	Controllo di tutte le fenditure e delle cavillature dell'intonaco esistente mediante apertura delle stesse, riempimento con materiale elastomerico e successiva stuccatura con malte a base calce. <i>prospetto sud. (piano primo)</i>					mq					
		<i>prospetto ovest (da h. cm. 150)</i>		7,25		4,50			32,63			
		<i>spigolo nord verso Municipio</i>		7,25		7,10			51,48			
		<i>lato interno scala comune</i>		1,30		8,50			11,05			
		<i>a dedurre aperture</i>		7,00		7,50	0,50		26,25			
			1	0,80		1,75		-1,40				
			1	0,70		1,75		-1,23				
			2	0,80		1,60		-2,56				
								-5,19	121,41			
									116,22	5,40	627,59	
54	122	Formazione di nuovi intonaci traspiranti e compatibili con il supporto, composti con malte premiscelate a base calce (tipo KeraKoll Biocalce intonaco) con doppia stesura (arriccio + finitura) e conforme all'andamento originale della muratura. <i>prospetto sud. (piano terra)</i>					mq					
		<i>prospetto ovest (fascia bassa)</i>		7,25		4,75			34,44			
		<i>lato interno scala comune</i>		7,25		1,50			10,88			
		<i>a dedurre aperture</i>	1	7,00		7,50	0,50		26,25			
			1	1,80		2,00		-3,60				
			1	0,80		1,50		-1,20				
			1	0,70		2,10		-1,47				
								-6,27	71,57			
									65,30	45,10	2.945,03	
55	123	Formazione di fascia strollata, a contatto del terreno e/o del marciapiede, con ulteriore passaggio di malta premiscelata, data a sprizzo, su sottostante intonaco, con apposizione di regoli in legno per filo di separazione. <i>prospetto sud. (piano terra)</i>					mq					
		<i>prospetto ovest (fascia bassa)</i>		7,25		0,40			2,90			
				7,25		0,40			2,90			

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
		<i>spigolo nord verso Municipio</i>		1,30		0,40			0,52 6,32	19,00	120,08	
56	124	Rasatura uniformante in due passaggi delle superfici intonacate con malta premiscelata a base di leganti idraulici e calce, tipo Rasatura KeimFarben o equivalente. Intonaci esterni (in totale)					mq		161,54	19,40	3.133,88	
57	125	Tinteggiatura di tutte le superfici con due passaggi di tinta ai silicati Keimfarben KEIM GRANITAL diluito con Keim Spezial Fixativ con colore a campione da definire d'intesa con la D.L., tenendo conto dell'esistente.					mq		161,54	15,20	2.455,41	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento									0,51	
	Tot	Sistemazione intonaci esterni										11.235,00
h)		Pavimenti										
58	107	Formazione in opera di fondo per posa pavimento, mediante utilizzo di malta cementizia autolivellante monocomponente a consistenza autolivellante e rapido indurimento costituita da cementi ad alta resistenza, cariche minerali quarzose selezionate, copolimeri e speciali additivi, idonea bassi spessori ed a ricevere la posa di pavimenti incollati (anche sensibili all'umidità) tipo: LIVELLINA CENTRO STORICO MALTA AUTOLIVELLANTE di LATERLITE o equivalente. Densità in opera circa 1600 Kg/m3. Resistenza a compressione ≥ 30 N/mm2 (a 28 gg). Resistenza alla flessione $\geq 7,5$ N/mm2 (a 28 gg). Spessore d'applicazione 1-10 mm (per spessori compresi tra 10 mm e 20 mm aggiungere sabbia 0/4 mm sino al 20% in peso). <i>locale 4 P.1 corridoio PT. Collegamento collegamenti vari</i>		1,10	5,50		mq		45,10 6,05 2,85 54,00	15,00	810,00	
58	102	Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato 30x30, finitura "naturale", posato con idoneo collante a base cementizia su sottofondo esistente, compresa la sigillatura dei giunti e la pulizia a posa ultimata, comprese assistenze murarie, posato a cassero o diritto accostato. <i>per WC P.T. Ufficio tributi corridoio collegamento</i> <i>per wc. P.1 vani passaggio porte, varie a completamento</i>	1 1 1 1 1 1	3,00 3,00 1,10 2,00 1,10 2,90	3,20 3,20 5,50 1,80 0,60 1,40		mq		9,60 20,40 6,05 3,60 0,66 4,06 2,43 46,80	50,90	2.382,12	
59	108	Pavimentazione in legno posata mediante incollaggio su idoneo piano di posa conforme a quanto indicato nella norma UNI 11371, compresa levigatura e finitura a vernice, realizzata con due mani di fondo bicomponente più una mano di vernice, compresa manovalanza in aiuto diretto al posatore. Elementi in legno massiccio, di formato 45/60x200/300 mm, spessore pre levigatura 11 mm., in conformità a quanto indicato nella norma UNI EN 13227, in classe d'aspetto O, marcati CE, in conformità alla norma UNI EN 14342:2005+A1:2008. e) rovere <i>locale 4 locale 3</i>		1,40 0,90	1,10 0,60		mq		46,00 1,54 26,50 0,54			

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
	tot.	Serramenti esterni										9.500,00
	p)	Verniciature e tinteggiature										
80	134	Carteggiatura e pulitura di superfici interne già tinteggiate. <i>locali esistenti municipio (pareti)</i> <i>locali esistenti municipio (plafoni)</i> <i>varie a completamento</i>					mq					
									380,00			
									50,00			
									8,00			
									438,00	2,15	941,70	
81	135	Stuccatura di superfici interne, compresa carteggiatura finale. <i>b</i> stucco sintetico <i>su pareti esistenti</i> <i>contropareti</i> <i>varie a completamento</i>					mq					
							0,20	quota parte	25,00			
									65,27			
									7,64			
									97,91	2,60	254,57	
82	136	Applicazione di mano di fondo isolante pigmentato a base di resina in emulsione acquosa, tipo Alpha BL Grond - Sikkens. <i>nuovi intonaci + contropareti</i>					mq					
									506,61	5,70	2.887,68	
83	137	Applicazione di idrosmalto murale acrilico opaco satinato, tipo AlphaUnidecor BL mat. - Sikkens, dato in due mani su pareti verticali <i>Spogliatoio P.T.</i> <i>Varie a completamento</i>					mq					
									15,20			
									0,30			
									15,50	13,85	214,68	
84	138	Applicazione di idropittura traspirante Solvent free , tipo Tex Plus SF - Sikkens, data in due mani, anche a soffitto.					mq					
									944,61	9,60	9.068,26	
85	139	Verniciatura di opere in ferro, inferriate e parapetti, previa preparazione e fondo antiruggine, con smalto all'ossido di ferro micaceo, dato in due mani. <i>inferriate</i> <i>varie a completamento</i>				13,01	mq					
							1,50		19,52			
									1,65			
									21,17	20,40	431,87	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									1,24	
	tot.	Verniciature e tinteggiature										13.800,00
	q)	Lattonomie ed altre opere da coperturista										
86	140	Fornitura e posa in opera di canali completi, di converse a canale ed a muro, di scossaline e di copertine per normali faldali di tetto, con giunte a sovrapposizione chiodate a doppia fila e saldatura a stagno. in lamiera di rame 8/10 mm					kg					
		<i>canali</i>	1	7,50		0,75			40,05			
			1	8,90		0,75			47,53			
			1	1,80		0,75			9,61			
		<i>compluvio contro muro</i>	1	2,00		1,25			17,80			
		<i>compluvio tetto</i>	1	5,95		0,90			38,13			
		<i>scossaline contromuro</i>	1	16,00		0,90			102,53			
		<i>scossaline timpano tetto sud</i>	1	8,60		0,65			39,80			
		<i>scossaline timpano tetto est</i>	1	8,60		0,65			39,80			
		<i>copertine/raccordi vari</i>		3,00		0,50			10,68			
		<i>sopracopertine e bande del sol.</i>		16,00		0,40			45,57			
		<i>sopracopertina raccordo tetto Municipio</i>		4,50		0,45			14,42			

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lung.	largh.	alt.		negativi	positivi			
		<i>griglia forata bucherellata per ventilazione in gronda varie a completamento, chiusure, risvolti, sfridi, ecc.</i>	1,05	16,00		0,30		35,88 38,20 480,00	20,05	9.624,00		
87	141	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, comprese curve e raccordi. a) in lamiera di rame 8/10 mm, Ø 100 mm <i>pluviali</i> <i>varie a completamento</i>	2	8,00		0,35	kg 7,12	39,87 8,72 26,17 5,24 80,00	18,40	1.472,00		
	b)	Bocchettoni ed innesti dei pluviali nei canali, in lamiera di rame come pluviali 8/10 mm.					cad.	3,00	75,00	225,00		
88	142	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali, bocchettoni, frontali, rivestimento di pareti, camini, gronde, ecc. in lamiera di rame 8/10 mm <i>contorno camino, varie, ecc.</i>					kg 7,12	35,00 35,00	22,50	787,50		
89	144	Sigillature e fissaggi speciali, tasselli, ecc.					a corpo	1,00	75,00	75,00		
90	148	Sigillature continua a muro delle scossaline con mastice ad elasticità permanente.					ml	35,00	5,90	206,50		
91	145	Formazione di strato impermeabilizzante sottocanale o sottoscossaline a muro, chiusure e sigillature varie, anche con stesa di primer e guaina bituminosa plastomerica (BPE) armata, in uno strato, spessore m. 3. <i>varie a compl.</i>	1	4,00		1,50	mq	6,00 2,00 8,00	17,90	143,20		
92	146	Fornitura e posa in opera di tubi stivale in ghisa h. 150 cm., Ø 100 mm					cad	2,00	127,50	255,00		
93	147	Adattamenti, sollevamenti e ricollocamenti, fissaggi, sigillature, riprese e rappezzi su opere di lattoneria esistenti, piccole lavorazioni per il perfetto raccordo con le nuove opere, anche con apporto di nuovo materiale.					a corpo	1,00	100,00	100,00		
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.								1,80		
	tot.	Lattonerie ed altre opere da coperturista									12.890,00	
r)		Accessori, griglie, sportelli, telai metallici, riquadri e finiture varie.										
94	149	Accessori, griglie, sportelli, telai metallici, coprigiunti, riquadri, coprifili e finiture varie.					a corpo	1,00	150,00	150,00		
95	150	Fornitura e posa in opera di "bocche di lupo" prefabbricate per ventilazione vespaio, complete di griglie e fissaggi. Composte da un solo elemento di soprizzo in poliestere rinforzato con fibra di vetro, dim. mm. 800x430x h. 350 e griglia superiore metallica in pressato antitacco tipo 20x2-10x2 55x11 (antitacco) con piatto di rinforzo, zincata a caldo, dim. mm. 430x800.					cad.	3,00	258,37	775,11		
96	151	Formazione di manto impermeabile a protezione muratura esistente, applicato a caldo, costituito da membrana plastomerica, sp. 4 mm.e strato di materiale plastico bugnato a protezione. <i>protezione muratura esistente lato giardino.</i>		7,00	0,60		mq.	4,20	29,90	125,58		
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.								49,31		

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
	tot.	Accessori, griglie, sportelli, telai metallici, riquadri e finiture varie.										1.100,00
	s)	Pose in opera ed assistenze murarie										
97	152	Posa in opera di opere in pietra naturale, senza limiti di sezione o dimensione:					ml					
	b)	soglie, davanzali e controdavanzali							2,45	37,10	90,90	
	c)	pavimentazione esterna					m ²		8,88	56,80	504,38	
98	153	All'impianto idro/termo/sanitario					a corpo		1,00	3.500,00	3.500,00	
99	154	All'impianto elettrico					a corpo		1,00	3.000,00	3.000,00	
100	155	All'impianto ascensore, comprese opere da muratore e gessista per riquadratura finale spallette porte					a corpo		1,00	1.000,00	1.000,00	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									4,72	
	tot.	Pose in opera ed assistenze murarie										8.100,00
	t)	Opere in pietra naturale										
101	126	Fornitura di opere in pietra naturale: pedate con gocciolatoio, alzate, davanzali con gocciolatoio, soglie con listello riportato, controdavanzali, cornici, ecc. Serizzo di Antigorio, spessore cm. 3, levigato.					m ²					
	c	Soglia di porta esterna, con listelli riportati e bisello frontale.	3	1,00	0,30				0,90	145,00	130,50	
	d	Controavanzali interni, in serizzo antigorio, levigati e lucidati, con spigolo arrotondato.	3	1,05	0,15				0,47	185,00	86,95	
	e	Serizzo di Antigorio, spessore cm. 4, levigato. davanzale esterno, con gocciolatoio	3 1	1,10 1,00	0,25 0,25				0,83 0,25 1,08	215,00	232,20	
102	127	Fornitura di lastre a spacco naturale di cava di forma rettangolare, a 4-6 cm di spessore, con dimensioni fino a 70 x 35 cm., con larghezza non inferiore a cm. 25, con una faccia a vista a spacco naturale di cava, coste lavorate a mano o rifilate di fresa a giunto. Beola grigia P.C. - Piemonte lastre rettangolari con facce a vista a spacco naturale di cava e coste segate. <i>marciapiede cortile sud</i>	1	7,10	1,25		m ²		8,88 8,88	75,55	670,88	
	127.1	Bindello di contenimento pavimentazione esterna, in beola grigia, sezione 3 x 8 cm., coste segate.					ml.		7,10	48,80	346,48	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									2,99	
	tot.	Opere in pietra naturale										1.470,00
	u)	Reti ed opere esterne, sistemazioni ed accessori vari										
103	157	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato per ispezione piede pluviale, compreso scavo e reinterro, dim. Int. 25x25x30 cm, con entrata verticale e tasca sifonata. Compreso inoltre tubazione di collegamento alla condotta interrata ed onere per innesto.					cad		2,00	54,00	108,00	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
104	158	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato per impianti elettrici, compreso scavo e reinterro, dim. Int. 30x30x60 cm. Compreso inoltre chiusino a caditoia in ghisa lamellare.					cad		4,00	215,00	860,00	
105	159	Fornitura e posa in opera di rete in tubi corrugati in polietilene, a doppia parete, per impianti telefonici ed elettrici.					ml.		14,00	10,40	145,60	
106	160	Formazione di condotta interrata, realizzata con tubazioni in PVC rigido (PVC-U), conformi alla norma UNI EN 1329, compreso scavo non armato di approfondimento, in sezione effettiva eseguito con mezzi meccanici, sottofondo rinfilo e cappa in cls. della tubazione, reinterro con materiale precedentemente escavato ed accatastato. Compresi e compensati, nella valutazione a ml., tutti i pezzi speciali necessari al completamento della condotta, quali, sifoni, curve, braghe, giunti, ispezioni, collari, tappi, ecc. a d.e. 125 mm., spessore 3 mm.					ml		9,00	23,00	207,00	
107	161	Onere per ricerca ed allacciamento delle nuove reti interrate alla condotta esistente, compreso scavo, demolizione per innesto tubazioni, ripristini, sigillature, ed ogni altro onere per dare l'opera completa e funzionante.					cad		2,00	115,00	230,00	
108	162	Sistemazione pavimentazione esterna marciapiede ingresso, mediante riutilizzo elementi rimossi, anche con apporto di materiale per sottofondo, intasamento delle fughe, battitura e pulitura finale - Materiali compresi. <i>marciapiede ingresso varie</i>		3,00	1,20		mq		3,60 0,40 4,00	24,00	96,00	
109	156	Completamento pavimentazione bituminosa, con binder per intasamenti e sagomature, ove interessata dai lavori per posa di tubazione pluviale. <i>cortile sud</i>					a corpo		1,00	120,00	120,00	
		Opere non suscettibili di preventiva misurazione, arrotondamento.									3,40	
	tot.	Reti ed opere esterne, sistemazioni ed accessori vari										1.770,00
	v)	Opere a completamento.										
110	164	Ricostruzione completa di comignolo esistente in muratura di mattoni pieni e coppi di laterizio, realizzato con fattura e materiali come l'esistente. <i>Camino lato sud verso tetto confinante</i>					a corpo		1,00	750,00	750,00	
111	165	Formazione di camino per ventilazione vano ascensore, realizzato con canne in conglomerato cementizio vibrocompresso, dim. int. 30 x 40, intonacato rustico fratazzato esternamente. <i>canna da vano corsa a sopra copertura</i>					ml		1,80	145,00	261,00	
112	166	Formazione in opera di camino in muratura di mattoni a vista e cappello superiore in coppi, foggia come esistenti, per ventilazione ascensore, bagni ciechi, ventilazione meccanica, ecc. Dato completo di griglie alettate di ventilazione, in alluminio, con retina para insetti, per riparo dalle intemperie.					cad.		1,00	430,00	430,00	
113	163	Fornitura ed installazione in opera di sistema anticaduta orizzontale, completo a norma UNI EN 795:2002. Dato completo di certificazione di corretta installazione e posa. Posato lungo i colmi della nuova copertura e completo di punto di ancoraggio iniziale e nr. tredici ancoraggi sottotegola e/o antipendolo.					a corpo		1,00	1.905,00	1.905,00	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lung.	largh.	alt.		negativi	positivi			
RIEPILOGO GENERALE												
1		TOTALE OPERE STRUTTURALI, IMPERMEABILIZZAZIONI E COPERTURA								€uro	65.000,00	
2		OPERE EDILI ED AFFINI										
a)		Preparazione area di lavoro								€uro	2.470,00	
b)		Rimozioni e demolizioni								€uro	25.900,00	
c)		Scavi e reinterri.								€uro	5.600,00	
d)		Sottofondi, massetti e coibenti a pavimento.								€uro	10.500,00	
e)		Risanamento murature e tavolati								€uro	9.750,00	
f)		Contropareti con sistema a secco.								€uro	17.070,00	
g)		Sistemazione intonaci esterni								€uro	11.235,00	
h)		Pavimenti								€uro	20.535,00	
i)		Rivestimenti								€uro	1.900,00	
l)		Intonaci interni								€uro	10.200,00	
m)		Controsoffitti ed opere da gessista.								€uro	1.280,00	
n)		Porte interne ed altre opere da falegname								€uro	10.330,00	
o)		Serramenti esterni								€uro	9.500,00	
p)		Verniciature e tinteggiature								€uro	13.800,00	
q)		Lattonomie ed altre opere da coperturista								€uro	12.890,00	
r)		Accessori, griglie, sportelli, telai metallici, riquadri e finiture varie.								€uro	1.100,00	
s)		Pose in opera ed assistenze murarie								€uro	8.100,00	
t)		Opere in pietra naturale								€uro	1.470,00	
u)		Reti ed opere esterne, sistemazioni ed accessori vari								€uro	1.770,00	
v)		Opere a completamento.								€uro	4.100,00	
z)		Opere da fabbro, vetraio e serramentista.								€uro	6.400,00	
2		TOTALE OPERE EDILI ED AFFINI								€uro	185.900,00	
3		TOTALE IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI								€uro	15.500,00	
4		TOTALE IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E SANITARIO								€uro	21.000,00	
aa		IMPIANTO ASCENSORE								€uro	30.100,00	
ab		INDAGINI STRATIGRAFICHE PARTITURE MURARIE								€uro	2.300,00	
5		SOMMANO LAVORI E SOMMINISTRAZIONI								€uro	319.800,00	
		COSTI DELLA SICUREZZA (vedi PSC)									11.200,00	
		IN TOTALE								€uro	331.000,00	

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
INDIVIDUAZIONE CATEGORIE DI APPARTENENZA												
ai sensi degli articoli 32, comma 7 e 42, comma 2 del d.P.R. n. 207/2010												
I.1 -		Opere strutturali, imp., copertura					19,637%		€	65.000,00	OG2	
I.2 -		Opere edili ed affini					56,163%		€	185.900,00	OG2	
I.3 -		Impianti elettrici ed affini (esclusi corpi illuminanti)	***				4,683%	< 10%	€	15.500,00	OS30	
I.4 -		Impianti meccanici										
		Riscaldamento- ventilazione	***				5,292%	< 10%	€	17.518,00	OS28	
		Idrico Sanitario	***				1,052%	< 10%	€	3.482,00	OS3	
I.5 -		Impianto ascensore					9,094%	< 10%	€	30.100,00	OS4	
I.6 -		Indagini stratigrafiche partiture murarie					0,695%	< 10%	€	2.300,00	OG2	
I.7 -		Costi della sicurezza					3,384%		€	11.200,00	OG1	
							100,00%			331.000,00		
<p>Si precisa che le opere di cui al presente appalto rientrano nelle seguenti "categorie di opere generali" (OG) e "categorie di opere specializzate" (OS) di cui all'art. 61 commi 1, 2 e 3 e allegato "A" del DPR 5 ottobre 2010, n. 207, con la conseguente quota percentuale e classifica:</p>												
										classifica	importo lavori	% sul totale
OG2												
<p>RESTAURO E MANUTENZIONE DEI BENI IMMOBILI SOTTOPOSTI A TUTELA AI SENSI DELLE DISPOSIZIONI IN MATERIA DI BENI CULTURALI E AMBIENTALI</p> <p>Riguarda lo svolgimento di un insieme coordinato di lavorazioni specialistiche necessarie a recuperare, conservare, consolidare, trasformare, ripristinare, ristrutturare, sottoporre a manutenzione gli immobili di interesse storico soggetti a tutela a norma delle disposizioni in materia di beni culturali e ambientali. Riguarda altresì la realizzazione negli immobili di impianti elettromeccanici, elettrici, telefonici ed elettronici e finiture di qualsiasi tipo nonché di eventuali opere connesse, complementari e accessorie.</p> <p>CATEGORIA PREVALENTE</p>										II	€ 331.000,00	100,00%
Non sono individuate categorie specializzate "scorporabili"												
*** Non risultano le condizioni per la classificazione degli impianti nella categoria OG11 ai sensi dell'art. 79, comma 16, quarto capoverso, del d.P.R. 207/2010.												
										€ 331.000,00	100,00%	

**RISTRUTTURAZIONE DI EDIFICIO COMUNALE (municipio)
CON ACCORPAMENTO LOCALI ADIACENTI**

PROGETTO ESECUTIVO

elaborato n.

PM /03

oggetto dell'elaborato

**Impianti meccanici:
Computo metrico estimativo**

scala

data:
ottobre 2018

aggiornamenti:
7 dicembre 2018

I Progettisti:

II Responsabile del Procedimento:

Il Sindaco:

Progetto opere strutturali, D.L. :

dott. ing. Carlo Damiano Rossi - Studio Rossi Ingegneri Associati

P. IVA 02485420125

Bolladello di Cairate (VA), via Sant'Ambrogio 8

telefono: 0331 310025

telefax: 0331 310025

e-mail: studio@rossierossi.eu

Progetto impianti elettrici ed affini, impianto di riscaldamento, D.L.

dott. ing. Luca Clemente Rossi - Studio Rossi Ingegneri Associati

P. IVA 02485420125

Bolladello di Cairate (VA), via Sant'Ambrogio 8

telefono: 0331 310025

telefax: 0331 310025

e-mail: studio@rossierossi.eu

Indagine geologica, geotecnica e sismica

dott. geol. Luca Fontana

C.F. : FNT LCU 68L18 L682G

P. IVA 02726130129

Castelseprio (VA), via San Rocco 715

telefono: 347 9810516

e-mail: lfont@tiscali.it

Progetto architettonico, D.L.G.:

dott. arch. Alberto Carabelli

ARCHITETTURA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
via Zara, 12 - 21049 Tradate (VA)

C.F. CRB LRT 68L25 L682L

P. IVA 03384360123

Tel. 0331.843021 - Fax. 0331.849751

e-mail: carabelli@arpassociati.it

Lombardia
Rosate
Città metropolitana di Milano

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO: Ristrutturazione edilizia di edificio comunale (municipio) con accorpamento locali adiacenti

COMMITTENTE: Comune di Rosate

Il Tecnico

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riscaldamento/Condizionamento				
		Tubazioni ed accessori tubazioni				
1	.GIA.R999I.Y170	Tubo multistrato metallico PEX-b/AL/PEX-b con coibentazione termica tipo Giacomini modello R999I, o equivalente approvato, avente le seguenti caratteristiche: - idoneo per trasporto acqua potabile - - diametro 26mm - colore rivestimento esterno blu - spessore isolante 13mm sottopavimento 15 sottotraccia 8	m. m. SOMMANO m.	15,000 8,000 23,000	€ 10,00	€ 230,00
2	.GIA.R999I.Y270	- diametro 26mm - colore rivestimento esterno rosso - spessore isolante 13mm sottopavimento 15 sottotraccia 8	m. m. SOMMANO m.	15,000 8,000 23,000	€ 10,00	€ 230,00
3	.GIA.R999I.Y120	- diametro 16mm - colore rivestimento esterno blu - spessore isolante 10mm per radiatori 80	m. SOMMANO m.	80,000 80,000	€ 5,00	€ 400,00
4	.GIA.R999I.Y220	- diametro 16mm - colore rivestimento esterno rosso - spessore isolante 10mm per radiatori 80	m. SOMMANO m.	80,000 80,000	€ 5,00	€ 400,00
5	.VLS.PXL.40	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubazioni multistrato tipo Valsir modello Pexal, o equivalente approvato, per impianti di adduzione idrica, di riscaldamento e di condizionamento avente - diametro esterno 40 mm - spessore 3.5 mm esterna in cavedio 40	m SOMMANO m	40,000 40,000	€ 20,00	€ 800,00
6	220.KFX.ALC.035-32	Tubi di coibentazione per tubazioni di distribuzione acqua per riscaldamento in materiale elastomerico preadesivizzato con rete e finitura in materiale plastico alluminizzato e protetto UV proposti - diametro interno 35 mm - spessore isolante 32 mm - per tubi acciaio 1" esterna in cavedio 40	m. SOMMANO m.	40,000 40,000	€ 50,00	€ 2 000,00
		Tubazioni ed accessori tubazioni			TOTALE	€ 4 060,00

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
7	300.IRS.TS3.060	Radiatori Fornitura e posa in opera di modulo per radiatore a colonne tipo Irsap modello Tesi 3, o equivalente approvato, avente le seguenti caratteristiche: - radiatore modulare con colonne in lamiera - altezza 600 mm - colore bianco RAL9010 locale 1 18 locale 3 18 locale 2 16 locale 4 16 SOMMANO	n. n. n. n. n.	18,000 18,000 16,000 16,000 <u>68,000</u>	€ 15,00	€ 1 020,00
8	300.IRS.TS3.200	- altezza 2000 mm - colore bianco RAL9010 locale 1 6 locale 3 6 locale 2 16 locale 4 16 SOMMANO Radiatori	n. n. n. n. n.	6,000 6,000 16,000 16,000 <u>44,000</u>	€ 40,00	€ 1 760,00
					TOTALE	€ 2 780,00

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Accessori per radiatori				
9	310.CLF.362.036	Cassetta d'ispezione in plastica per collettori tipo Caleffi modello 362, o equivalente approvata, avente le seguenti caratteristiche: - cassetta in plastica per collettori - coperchio ventilato - - HxBxP 360x270x100/80 mm piano terra 1 piano primo 1	n. n. SOMMANO n.	1,000 1,000 2,000	€ 30,00	€ 60,00
10	310.CLF.356.504	Collettore complanare fuso monoblocco tipo Caleffi modello 356, o equivalente approvato, avente le seguenti caratteristiche: - fuso monoblocco - per impianti di riscaldamento e condizionamento - - derivazioni 4+4 - diametro 3/4" piano terra 1 piano primo 1	n. n. SOMMANO n.	1,000 1,000 2,000	€ 65,00	€ 130,00
11	310.CLF.338.302	Valvola termostattizzabile per radiatori tipo Caleffi modello 338, o equivalente approvata, avente le seguenti caratteristiche: - predisposizione per comandi termostatici ed elettrotermici - - attacco radiatore 3/8" - attacco tubazione 23 mm 9	n. SOMMANO n.	9,000 9,000	€ 20,00	€ 180,00
12	310.CLF.342.302	Valvola detentore per radiatori tipo Caleffi modello 342, o equivalente approvata, avente le seguenti caratteristiche: - predisposizione per comandi termostatici ed elettrotermici - cromata - - attacco radiatore 3/8" - attacco tubazione 23 mm 9	n. SOMMANO n.	9,000 9,000	€ 18,00	€ 162,00
13	310.CLF.505.111	Valvola manuale di sfogo aria tipo Caleffi modello 505, o equivalente approvato, avente le seguenti caratteristiche: - corpo in ottone cromato - volantino in resina bianco - filetto a tenuta - diametro 1/8" 9	n. SOMMANO n.	9,000 9,000	€ 2,50	€ 22,50
14	310.CLF.220.200	Comando termostatico per valvole radiatori termostattizzabili e termostatiche tipo Caleffi, o				
A RIPORTARE						€ 554,50

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O				€ 554,50
		equivalente approvato, con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido ed avente le caratteristiche - modello 200000 - corpo: ottone UNI EN 12165 CW617N, cromato - asta di comando otturatore: acciaio InoxUNI EN 10088-3 (AISI 303) - tenute idrauliche: EPDM - cappuccio di protezione: ABS 9	n.	9,000		
		SOMMANO	n.	9,000	€ 50,00	€ 450,00
		Accessori per radiatori			TOTALE	€ 1 004,50

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
15	500.ZHD.CFA.200	Ventilazione meccanica Fornitura e posa in opera di scambiatore di calore e ventilatore tipo Zehnder modello ComfoAir, o equivalente approvato, avente le seguenti caratteristiche: - bypass automatico di serie per - unità ComfoAir 200 - fissaggio in verticale ed orizzontale a plafone - dimensioni 545x1200x294mm - portata massima 255m³/h - prevalenza massima 125Pa - potenza elettrica massima 143W - sottotetto 1	n.	1,000		
		SOMMANO	n.	1,000	€ 2 630,00	€ 2 630,00
16	500.ZHD.ACC.CS	Fornitura e posa in opera di accessori per il completamento del sistema di ventilazione meccanica tipo Zehnder, o equivalente approvato, come sotto riportato. Comando tipo Zehnder modello ComfoSense, o equivalente approvato, per ComfoAir 160 - 180 - 200 avente le seguenti caratteristiche: - programmazione oraria - settimanale - incasso a muro in locale 4 1	n.	1,000		
		SOMMANO	n.	1,000	€ 255,00	€ 255,00
17	500.ZHD.ZTB.75	Tubazioni per il completamento di impianti di ventilazione meccanica tipo Zehnder modello ComfoTube tondo, o equivalente approvato, aventi le caratteristiche come sotto indicate. Complete - tubo tondo per sistema di distribuzione Zehnder In Floor, flessibile - corrugato all'esterno e rettificato all'interno - realizzato al 100 % in PE alimentare - Zehnder ComfoTube 75 Diam.est.ø 200	m.	200,000		
		SOMMANO	m.	200,000	€ 5,00	€ 1 000,00
18	500.ZHD.ZTB.125	- tubazione di centrale non isolata estensibile fino a 10 metri - tubo flessibile DN 125 10	m.	10,000		
		SOMMANO	m.	10,000	€ 9,00	€ 90,00
19	500.ZHD.BCC.CLD2-75	Fornitura e posa in opera di bocchette e plenum di distribuzione per il completamento del sistema di ventilazione meccanica tipo Zehnder, o equivalente approvato, come sotto riportato. Bocchetta di mandata o ripresa tipo Zehnder modello CLD 2-75, o equivalente approvato avente le seguenti caratteristiche: - bocchetta da incasso in ABS per mandata e ripresa con due attacchi locale 3 2 locale 4 4	n.	2,000		
			n.	4,000		
		SOMMANO	n.	6,000	€ 200,00	€ 1 200,00
A RIPO RTARE						€ 5 175,00

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		R I P O R T O				€ 5 175,00
20	500.ZHD.BCC.CLD3-75	Bocchetta di mandata o ripresa tipo Zehnder modello CLD 3-75, o equivalente approvato avente le seguenti caratteristiche: - bocchetta da incasso in ABS per mandata e ripresa con tre attacchi locale 2 2	n.	2,000		
		SOMMANO	n.	2,000	€ 220,00	€ 440,00
21	500.ZHD.BCC.PI.125-9x75	Fornitura e posa in opera di bocchette e plenum di distribuzione per il completamento del sistema di ventilazione meccanica tipo Zehnder, o equivalente approvato, come sotto riportato. Plenum e silenziatore per distribuzione aria di mandata e ripresa tipo Zehnder modello ComfoWell, o equivalente approvato, avente le seguenti caratteristiche: - numero di attacchi come sotto - n. 1 collettore per 10 tubazioni diam. 75mm - n. 1 piastra per collegamento alla macchina diam. 125mm - n. 2 tappi diam. 75mm mandata sottoetto 1 ripresa sottotetto 1	n. n. n.	 1,000 1,000 2,000	 € 630,00	 € 1 260,00
22	500.ZHD.ZTB.75	Tubazioni per il completamento di impianti di ventilazione meccanica tipo Zehnder modello ComfoTube tondo, o equivalente approvato, aventi le caratteristiche come sotto indicate. Complete - tubo tondo per sistema di distribuzione Zehnder In Floor, flessibile - corrugato all'esterno e rettificato all'interno - realizzato al 100 % in PE alimentare - Zehnder ComfoTube 75 Diam.est.Ø per espulsione aria bagno piano primo 5	m. m.	 5,000 5,000	 € 5,00	 € 25,00
23	550.VRT.PNT.M90-35	Aspiratore elicoidale tipo Vortice modello Punto, o equivalente approvato, avente le seguenti caratteristiche: - costruzione in resina plastica resistente all'invecchiamento riconducibile all'esposizione - modello Vortice tipo M90/3.5" o equivalente approvato - corrente assorbita max (A)0,1 - diametro Nominale Condotto (mm)90 - frequenza (Hz)50 - grado Protezione IPX4 - Ø scarico (mm)90 - spogliatoio 2 servizi 1	n. n. n.	 2,000 1,000 3,000	 € 50,00	 € 150,00
		Ventilazione meccanica			TOTALE	€ 7 050,00
		<u>Riepilogo</u>				
		Tubazioni ed accessori tubazioni				€ 4 060,00
		Radiatori				€ 2 780,00
		A R I P O R T A R E				€ 7 050,00

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Opere a completamento				
		Manodopera				
24	10.MC.5	Operaio specializzato idraulico operaio V categoria				
		8	h	8,000		
			SOMMANO h	8,000	€ 40,00	€ 320,00
25	10.MC.4	operaio IV categoria				
		8	h	8,000		
			SOMMANO h	8,000	€ 35,00	€ 280,00
26	10.MC.3	operaio III categoria				
		8	h	8,000		
			SOMMANO h	8,000	€ 30,00	€ 240,00
		Manodopera			TOTALE	€ 840,00

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
27	999.OV	<p>Opere varie</p> <p>Opere provvisoriale per l'allacciamento della nuova rete di riscaldamento alla rete di riscaldamento esistente comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - svuotamento dell'impianto esistente - pulizia dell'impianto <p>1</p>				
			a corpo	1,000		
		SOMMANO	a corpo	1,000	€ 1 783,50	€ 1 783,50
		Opere varie			TOTALE	€ 1 783,50
		<u>Riepilogo</u>				
		Manodopera				€ 840,00
		Opere varie				€ 1 783,50
		Opere a completamento			TOTALE	€ 2 623,50

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
28	C 3.03.260.A0	<p>Sanitari Macchinari boiler ad accumulo elettrico, completo di termostato di regolazione, valvola combinata di non ritorno e sicurezza, accessori di montaggio: a) capacità 50 l spogliatoio 1</p>				
			CADAUNO	1,000		
		SOMMANO	CADAUNO	1,000	€ 100,00	€ 100,00
					TOTALE	€ 100,00

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
29	.GIA.R999I.Y120	Tubazioni Tubo multistrato metallico PEX-b/AL/PEX-b con coibentazione termica tipo Giacomini modello R999I, o equivalente approvato, avente le seguenti caratteristiche: - idoneo per trasporto acqua potabile - - diametro 16mm - colore rivestimento esterno blu - spessore isolante 10mm per sanitari 45	m.	45,000		
		SOMMANO	m.	45,000	€ 5,00	€ 225,00
30	.GIA.R999I.Y220	- diametro 16mm - colore rivestimento esterno rosso - spessore isolante 10mm per sanitari 25	m.	25,000		
		SOMMANO	m.	25,000	€ 5,00	€ 125,00
		Tubazioni			TOTALE	€ 350,00

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Sanitari				
31	C 3.03.215.A0	vaso igienico bianco a pianta ovale o poligonale: a) tipo a cacciata in porcellana dura (vetrochina) completo di accessori di montaggio spogliatoio 2 servizi 1	CADAUNO CADAUNO CADAUNO	2,000 1,000 3,000	€ 170,00	€ 510,00
		SOMMANO				
32	C 3.03.215.B0	b) sedile in materia plastica leggero con paracolpi, bulloni e coperchio spogliatoio 2 servizi 1	CADAUNO CADAUNO CADAUNO	2,000 1,000 3,000	€ 30,00	€ 90,00
		SOMMANO				
33	C 3.03.220.B0	lavabo rettangolare bianco con spigoli arrotondati: b) porcellana dura vetrochina da 61x52 cm spogliatoio 3 servizi 2	CADAUNO CADAUNO CADAUNO	3,000 2,000 5,000	€ 130,00	€ 650,00
		SOMMANO				
		Sanitari			TOTALE	€ 1 250,00

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
34	C 3.03.220.F0	<p>Rubinerteria</p> <p>f) apparecchiatura completa per lavabo, con miscelatore monocomando con bocca di erogazione fissa dotata di rompigitto e combinata con scarico automatico, piletta e sifone a bottiglia da 1 1/4", due rubinetti di regolaggio sottolavabo da 1/2", viti e tas spogliatoio 3 servizi 2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO</p> <p>Rubinerteria</p> <p style="text-align: center;"><u>Riepilogo</u></p> <p>Macchinari Tubazioni Sanitari Rubinerteria Sanitari</p>				
			CADAUNO	3,000		
			CADAUNO	2,000		
			CADAUNO	5,000	€ 160,00	€ 800,00
					TOTALE	€ 800,00
						€ 100,00
						€ 350,00
						€ 1 250,00
						€ 800,00
					TOTALE	€ 2 500,00

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Scarichi				
		Tubazioni e accessori				
35	GBT.RSV.CI.109760	Fornitura e posa in opera di cassette di risciacquo da incasso modello Geberit complete di ogni accessorio per dare l'opera completa in ogni parte e funzionante con le caratteristiche come sotto Vaschetta tipo Unica, o equivalente approvato, avente le seguenti caratteristiche: - Campo di applicazione - per l'installazione ad incasso - per costruzioni in muratura - Caratteristiche				
		3	n.	3,000		
			SOMMANO n.	3,000	€ 170,00	€ 510,00
36	.BMP.PP.TEM041000	Tubo in polipropilene multistrato tipo Bampi modello PP Tech, o equivalente approvato, avente le seguenti caratteristiche: - tubazione in polipropilene grigio autoestinguente - giunzioni ad - diametro DN40				
		16	m.	16,000		
			SOMMANO m.	16,000	€ 7,00	€ 112,00
37	.BMP.PP.TEM111000	- diametro DN110				
		20	m.	20,000		
			SOMMANO m.	20,000	€ 18,00	€ 360,00
		Tubazioni e accessori			TOTALE	€ 982,00
		<u>Riepilogo</u>				
		Tubazioni e accessori				€ 982,00
		Scarichi			TOTALE	€ 982,00
	A	COMPLESSIVAMENTE				€ 21 000,00

QUADRO ECONOMICO RIASSUNTIVO

CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
	RIPORTO	
A	COMPLESSIVAMENTE	<u>€ 21 000,00</u>
	A RIPORTARE	

TOTALI CATEGORIE

CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIA	IMPORTO	Inc. %
	RIPORTO		
	Tubazioni ed accessori tubazioni	€ 4 060,00	19,33
	Radiatori	€ 2 780,00	13,24
	Accessori per radiatori	€ 1 004,50	4,78
	Ventilazione meccanica	€ 7 050,00	33,57
	Riscaldamento/Condizionamento	€14 894,50	70,93
	Manodopera	€ 840,00	4,00
	Opere varie	€ 1 783,50	8,49
	Opere a completamento	€2 623,50	12,49
	Macchinari	€ 100,00	0,48
	Tubazioni	€ 350,00	1,67
	Sanitari	€ 1 250,00	5,95
	Rubinetteria	€ 800,00	3,81
	Sanitari	€2 500,00	11,90
	Tubazioni e accessori	€ 982,00	4,68
	Scarichi	€982,00	4,68
	Lavori A MISURA	€21 000,00	100,00
	A RIPORTARE		

TOTALI CATEGORIE

CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIA	IMPORTO	Inc. %
	RIPORTO		
	Riscaldamento/Condizionamento	€ 14 894,50	70,93
	Opere a completamento	€ 2 623,50	12,49
	Sanitari	€ 2 500,00	11,90
	Scarichi	€ 982,00	4,68
	A RIPORTARE		

TOTALI CATEGORIE

CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIA	IMPORTO	Inc. %
	RIPORTO		
	Tubazioni ed accessori tubazioni	€ 5 982,00	28,49
	Radiatori	€ 4 913,50	23,40
	Accessori per radiatori	€ 2 254,50	10,74
	Ventilazione meccanica	€ 7 850,00	37,38
	A RIPORTARE		

CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	Pagina Nr.
INDICE		
.GIA.R999I.Y170	Tubo multistrato metallico PEX-b/AL/PEX-b con coibentazione termica tipo Giacomini	1
.GIA.R999I.Y270	- diametro 26mm - colore rivestimento esterno rosso - spessore isolante 13mm	1
.GIA.R999I.Y120	- diametro 16mm - colore rivestimento esterno blu - spessore isolante 10mm	1
.GIA.R999I.Y220	- diametro 16mm - colore rivestimento esterno rosso - spessore isolante 10mm	1
.VLS.PXL.40	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubazioni multistrato tipo Valsir modelli	1
220.KFX.ALC.035-32	Tubi di coibentazione per tubazioni di distribuzione acqua per riscaldamento in	1
300.IRS.TS3.060	Fornitura e posa in opera di modulo per radiatore a colonne tipo Irsap modello T	2
300.IRS.TS3.200	- altezza 2000 mm - colore bianco RAL9010	2
310.CLF.362.036	Cassetta d'ispezione in plastica per collettori tipo Caleffi modello 362, o equi	3
310.CLF.356.504	Collettore complanare fuso monoblocco tipo Caleffi modello 356, o equivalente ap	3
310.CLF.338.302	Valvola termostattizzabile per radiatori tipo Caleffi modello 338, o equivalente	3
310.CLF.342.302	Valvola detentore per radiatori tipo Caleffi modello 342, o equivalente approvata	3
310.CLF.505.111	Valvola manuale di sfogo aria tipo Caleffi modello 505, o equivalente approvato,	3
310.CLF.220.200	Comando termostatico per valvole radiatori termostattizzabili e termostatiche tip	4
500.ZHD.CFA.200	Fornitura e posa in opera di scambiatore di calore e ventilatore tipo Zehnder mo	5
500.ZHD.ACC.CS	Fornitura e posa in opera di accessori per il completamento del sistema di venti	5
500.ZHD.ZTB.75	Tubazioni per il completamento di impianti di ventilazione meccanica tipo Zehnde	5
500.ZHD.ZTB.125	- tubazione di centrale non isolata estensibile fino a 10 metri - tubo flessibile	5
500.ZHD.BCC.CLD2-75	Fornitura e posa in opera di bocchette e plenum di distribuzione per il completa	5
500.ZHD.BCC.CLD3-75	Bocchetta di mandata o ripresa tipo Zehnder modello CLD 3-75, o equivalente appr	6
500.ZHD.BCC.PI.125-9x75	Fornitura e posa in opera di bocchette e plenum di distribuzione per il completa	6
500.ZHD.ZTB.75	Tubazioni per il completamento di impianti di ventilazione meccanica tipo Zehnde	6
550.VRT.PNT.M90-35	Aspiratore elicoidale tipo Vortice modello Punto, o equivalente approvato, avent	6
10.MC.5	Operaio specializzato idraulico operaio V categoria	8
10.MC.4	operaio IV categoria	8
10.MC.3	operaio III categoria	8
999.OV	Opere provvisorie per l'allacciamento della nuova rete di riscaldamento alla r	9
C 3.03.260.A0	boiler ad accumulo elettrico, completo di termostato di regolazione, valvola com	10
.GIA.R999I.Y120	Tubo multistrato metallico PEX-b/AL/PEX-b con coibentazione termica tipo Giacomini	11
.GIA.R999I.Y220	- diametro 16mm - colore rivestimento esterno rosso - spessore isolante 10mm	11
C 3.03.215.A0	vaso igienico bianco a pianta ovale o poligonale: a) tipo a cacciata in porcell	12
C 3.03.215.B0	b) sedile in materia plastica leggero con paracolpi, bulloni e coperchio	12
C 3.03.220.B0	lavabo rettangolare bianco con spigoli arrotondati: b) porcellana dura vetrochi	12
C 3.03.220.F0	f) apparecchiatura completa per lavabo, con miscelatore monocomando con bocca di	13
GBT.RSV.CI.109760	Fornitura e posa in opera di cassette di risciacquo da incasso modello Geberit c	14
.BMP.PP.TEM041000	Tubo in polipropilene multistrato tipo Bampi modello PP Tech, o equivalente appr	14
.BMP.PP.TEM111000	- diametro DN110	14