



Deliberazione N. 214

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

Oggetto: Approvazione del progetto definitivo-esecutivo dei lavori di riorganizzazione degli uffici comunali piani primo e terzo anno 2023.

L'anno duemilaventidue, addì quindici del mese di dicembre alle ore 17:30 nella sala delle adunanze.

Previa l'osservanza di tutte le formalità prescritte dalla legislazione amministrativa speciale circa il funzionamento degli organi di governo, nonché dal vigente statuto comunale, sono stati oggi convocati in sede deliberante i componenti della Giunta comunale.

All'appello risultano:

	Presente	Assente
Vezzoli Cristian	X	
Cortesi Gabriele	X	
Gotti Antonella	X	
Volpi Giampaolo	X	
Cremonini Gila	X	
Donati Dimitri	X	
Totale	6	

Partecipa il Vicesegretario Generale Nicoletta Bordogna, che sovrintende alla redazione del presente verbale.

Essendo legale il numero degli intervenuti, Cristian Vezzoli - Sindaco - assume la presidenza e dichiara aperta la seduta per la trattazione dell'oggetto sopra indicato.

Decisione

La Giunta comunale, all'unanimità, approva il progetto definitivo-esecutivo dei lavori di "riorganizzazione uffici comunali piani primo e terzo anno 2023" predisposto dal servizio Lavori pubblici e manutenzioni depositato in data 13.12.2022 con protocollo n. 56800 e composto dai sottoelencati elaborati:

1) Relazione generale:

Allegato A – Estratto mappa catastale

Allegato B – Estratto Piano dei Servizi del PGT

2) Elaborati grafici:

Tav. 1 – Stato di fatto piano primo

Tav. 2 – Stato di progetto e fasi cronoprogramma piano primo

Tav. 3 – Raffronto e descrizione delle opere piano primo

Tav. 4 – Stato di fatto piano terzo

Tav. 5 – Stato di progetto e fasi cronoprogramma piano terzo

Tav. 6 – Raffronto e descrizione delle opere piano terzo

3) Elenco dei prezzi

4) Computo metrico estimativo

5) Analisi dei prezzi

6) Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'intervento

7) Quadro economico

8) Cronoprogramma dettagliato

9) Capitolato speciale d'appalto

10) Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici

11) Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti

12) Relazione in merito al rispetto dell'art. 34 del Codice dei contratti "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale"

13) Schema di contratto.

La presente deliberazione è dichiarata immediatamente eseguibile, al fine di procedere all'affidamento delle opere nel rispetto del cronoprogramma dei lavori.

Motivazione

Si deve pertanto approvare il progetto al fine di poter appaltare i lavori nel rispetto delle tempistiche definite nel cronoprogramma.

L'intervento prevede la riorganizzazione di alcuni uffici comunali siti ai piani primo e terzo al fine di adeguare gli ambienti di lavoro alle mutate necessità organizzative e del personale.

**Altre
informazioni**

Il progetto definitivo-esecutivo in argomento prevede una spesa complessiva di euro 52.000,00 così come meglio esplicitato nel seguente quadro economico:

A) Somme a base d'appalto		€ 40.500,00
		(di cui € 1.215,00 per oneri sicurezza)
B) Somme a disposizione dell'amministrazione		
- IVA sui lavori 22%	€	8.910,00
- Fornitura arredo	€	1.434,43
- Iva sulle forniture	€	315,57
- contributo anac		€ 30,00
- incentivi funzioni tecniche		€ 810,00
Totale somme a disposizione	€	11.500,00

Totale complessivo	€	52.000,00

Il progetto è stato verificato dal servizio Lavori pubblici e manutenzioni e validato dal responsabile unico del procedimento in data 13.12.2022 con verbale protocollato al n. 56849.

Tutti i documenti sono scaricabili dal sito dell'Ente dalla pagina "progetti opere pubbliche" contenuta nella sottosezione "opere pubbliche" della sezione "amministrazione trasparente".



Deliberazione di Giunta Comunale n. 214 del 15/12/2022

PARERI PREVENTIVI SULLA PROPOSTA

PARERE DI REGOLARITA' TECNICA

Il sottoscritto Domenico Leo, nella sua qualità di dirigente, ai sensi dell'art. 49 – comma 1 – del decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267, esprime il proprio parere favorevole sulla sola regolarità tecnica.

Addì, 14 dicembre 2022

Il dirigente

Domenico Leo

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Lgs. 82/2005).

PARERE DI REGOLARITA' CONTABILE

La sottoscritta Nicoletta Bordogna, nella sua qualità di dirigente dei servizi finanziari, ai sensi dell'art. 49 – comma 1 – del decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267, esprime il proprio parere favorevole sulla sola regolarità contabile.

Addì, 14 dicembre 2022

Il dirigente

Nicoletta Bordogna

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Lgs. 82/2005).



RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI PIANI PRIMO E TERZO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ANNO 2023

UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI e MANUTENZIONI

Il responsabile del procedimento
Arch. Paolo Caglioni

Il Progettista
Arch. Domenico Leo

Collaboratori
Geom. Jonathan Tironi
Dott. Ing. Giusy Casciano

Data:
Dicembre 2022

RELAZIONE GENERALE

Lavori pubblici e manutenzioni

1. Criteri utilizzati per le scelte progettuali

Il progetto ha come obiettivo la riorganizzazione di alcuni uffici comunali siti ai piani primo e terzo al fine di adeguare gli ambienti di lavoro alle mutate necessità organizzative e del personale.

2. Inquadramento territoriale

Il palazzo comunale oggetto d'intervento è sito in piazza A. Alebardi, 1 ed è identificato catastalmente al fg. 9 particella 8937.



Figura 1 – Palazzo comunale, Piazza A. Alebardi, 1.

3. Descrizione dell'intervento

Le opere sono riconducibili, come tipologia, alle seguenti lavorazioni di natura edile ed impiantistica:

PIANO PRIMO:

- Diversa distribuzione degli spazi interni nell'ala 'Servizi sociali' mediante realizzazione di nuova parete in cartongesso per la formazione di due nuovi uffici;
- Modifiche impiantistiche (imp. elettrico, rete dati ed illuminazione locali) per allestimento postazioni di lavoro;
- Riparazione porzione di soffitto dei due nuovi uffici e del corridoio interessato da fenomeni di sfondellamento mediante realizzazione di idoneo controsoffitto;

- Opere di montaggio, smontaggio e allestimento arredo;
- Opere di finitura;

PIANO TERZO:

- Diversa distribuzione degli spazi interni sia nell'ala 'Tributi-Personale' che nell'ala 'Contratti' mediante realizzazione di nuove pareti in cartongesso e formazione di nuove porte;
- Isolamento acustico nuovo ufficio Dirigente settore IV;
- Sostituzione della pavimentazione esistente con nuovo pavimento in resina o PVC negli uffici Dirigente settore II e Dirigente settore IV;
- Modifiche impiantistiche (imp. elettrico, rete dati ed illuminazione locali) per allestimento postazioni di lavoro;
- Registrazione serramenti, sostituzione guarnizioni di tenuta e ripristino intonaci deteriorati;
- Sostituzione di turca con piatto doccia nel bagno uomini;
- Opere di montaggio, smontaggio e allestimento arredo;
- Opere di finitura;

4. Normativa in materia di sicurezza dei luoghi di lavoro

Approfondendo il dettaglio progettuale si è definito che:

- l'entità presunta del cantiere è inferiore a 200 uomini-giorno;
- i lavori non comportano i rischi particolari di cui all'allegato XI del D. Lgs. 09 aprile 2008 n. 81;
- le opere saranno affidate ad un'unica impresa esecutrice.

Per tali ragioni non sono state nominate le figure di Coordinamento della Sicurezza (CSP e CSE), né tanto meno è stato predisposto il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per il cantiere in oggetto, in quanto non rientrante nei limiti previsti dall'art. 90 commi 3 e 4 del D. Lgs n. 81/2008 e s.m.i.

Qualora si riscontrasse la necessità di far intervenire in cantiere più imprese esecutrici, rientrando così nei casi previsti dalla citata normativa, si procederà ad adeguarsi alla norma di legge.

5. Normativa in materia di superamento barriere architettoniche

Gli elaborati progettuali sono conformi alle disposizioni adottate ai sensi del DPR 503 del 1996 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici".

6. Esenzione dall'obbligo di presentare il progetto degli impianti

Gli interventi in esame, non comportando la trasformazione o l'ampliamento di impianti tecnologici, ma semplicemente la verifica e l'adeguamento ai sensi del D.M. 22 gennaio 2008 n. 37.

7. Fabbisogni energetici

L'intervento, in materia di risparmio energetico, non è soggetto al deposito del progetto e della relazione tecnica di cui all'articolo 125 del D.P.R. 06 giugno 2001 n. 380 e del D. Lgs. 19 agosto 2005 n. 192; in relazione agli obblighi in materia di fonti rinnovabili, non è soggetto all'applicazione del D. Lgs. 03 marzo 2011 n. 28 in quanto non riguarda edifici di nuova costruzione o edifici sottoposti ad una

ristrutturazione rilevante né edifici soggetti a una ristrutturazione importante di primo livello.

8. Esenzione obbligo di presentazione del CPI

Ai sensi e per gli effetti del D.M. 16 dicembre 1982 gli immobili oggetto di intervento e le attività svolte in essi non sono soggetti alle norme di prevenzione incendi.

9. Amianto

Gli interventi previsti non interessano parti di edifici con presenza di manufatti in amianto.

10. Interventi strutturali e/o in zona sismica

Gli interventi in oggetto non prevedono opere da denunciare o autorizzare ai sensi degli articoli 93, 94 e 94-bis del DPR 06 giugno 2001 n. 380 e non prevedono la realizzazione di opere strutturali come definite nell'articolo 65 del citato decreto.

11. Scarichi idrici

Gli interventi previsti non aumentano il numero degli scarichi idrici.

12. Norme per l'infrastrutturazione digitale degli edifici

Gli interventi in progetto riguardano edifici che non sono soggetti alle prescrizioni dell'art. 135-bis del D.P.R. 06 giugno 2001 n. 380.

13. Disponibilità delle aree

Le aree oggetto degli interventi sopradescritti sono di proprietà comunale e pertanto non sussistono problemi di alcun genere in ordine alla disponibilità delle stesse. Alle aree interessate dai lavori si accede tramite la viabilità comunale esistente.

14. Importo dei lavori

L'importo a base d'asta dei lavori ammonta ad € 40.500,00 oltre IVA, di cui il 3%, pari ad € 1.215,00 per oneri della sicurezza; il tutto come meglio specificato nel quadro economico.

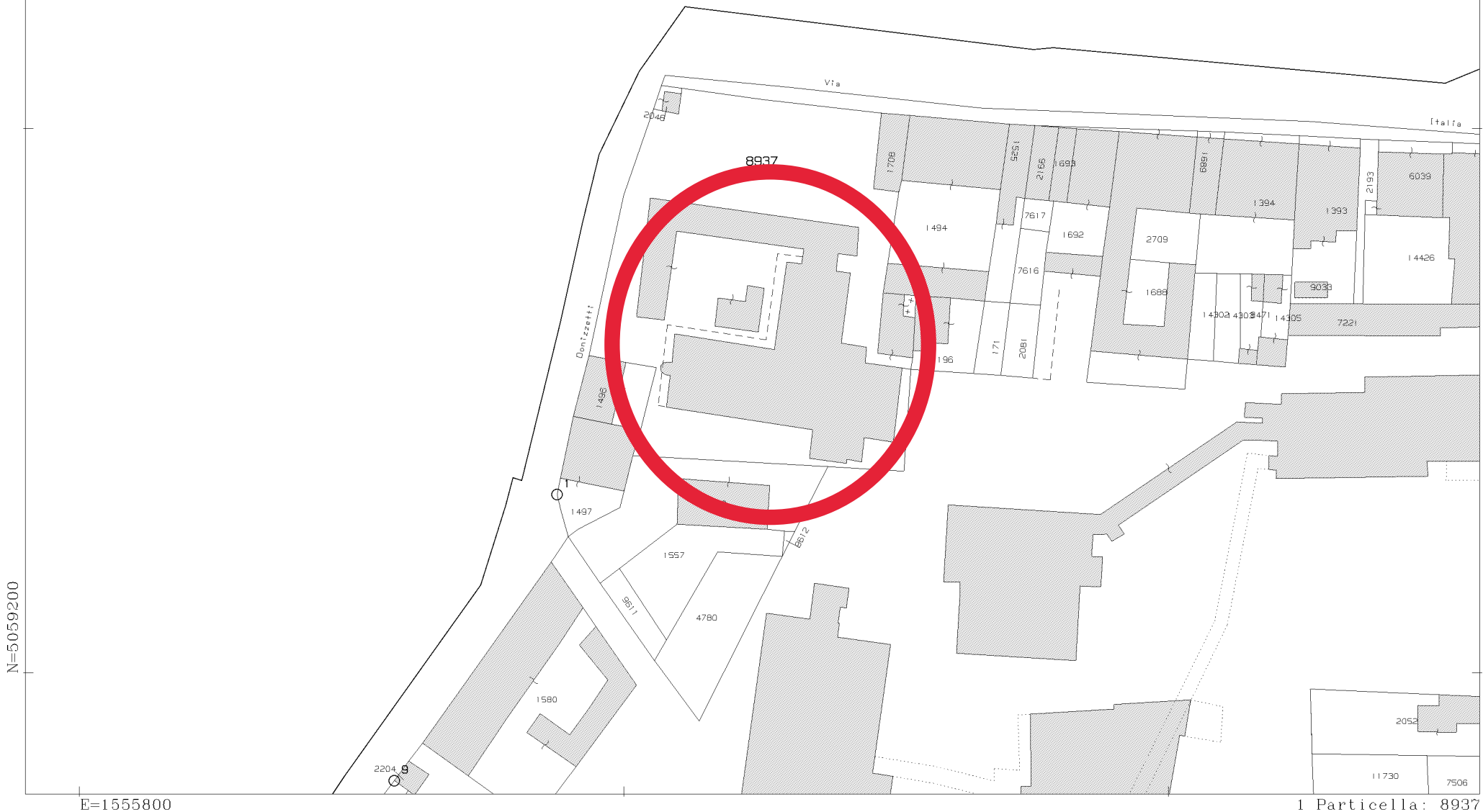
Allegati:

Allegato A – Estratto mappa catastale

Allegato B – Estratto Piano dei Servizi del PGT

ALLEGATO A

Estratto mappa catastale - Palazzo municipale
Fg. 926 p.IIa 8937



Scala originale: 1:1000

7-Dic-2022 12:24:34

Dimensione cornice: 267.000 x 189.000 metProtocollo pratica T182382/2022

Comune: (BG) SERIATE

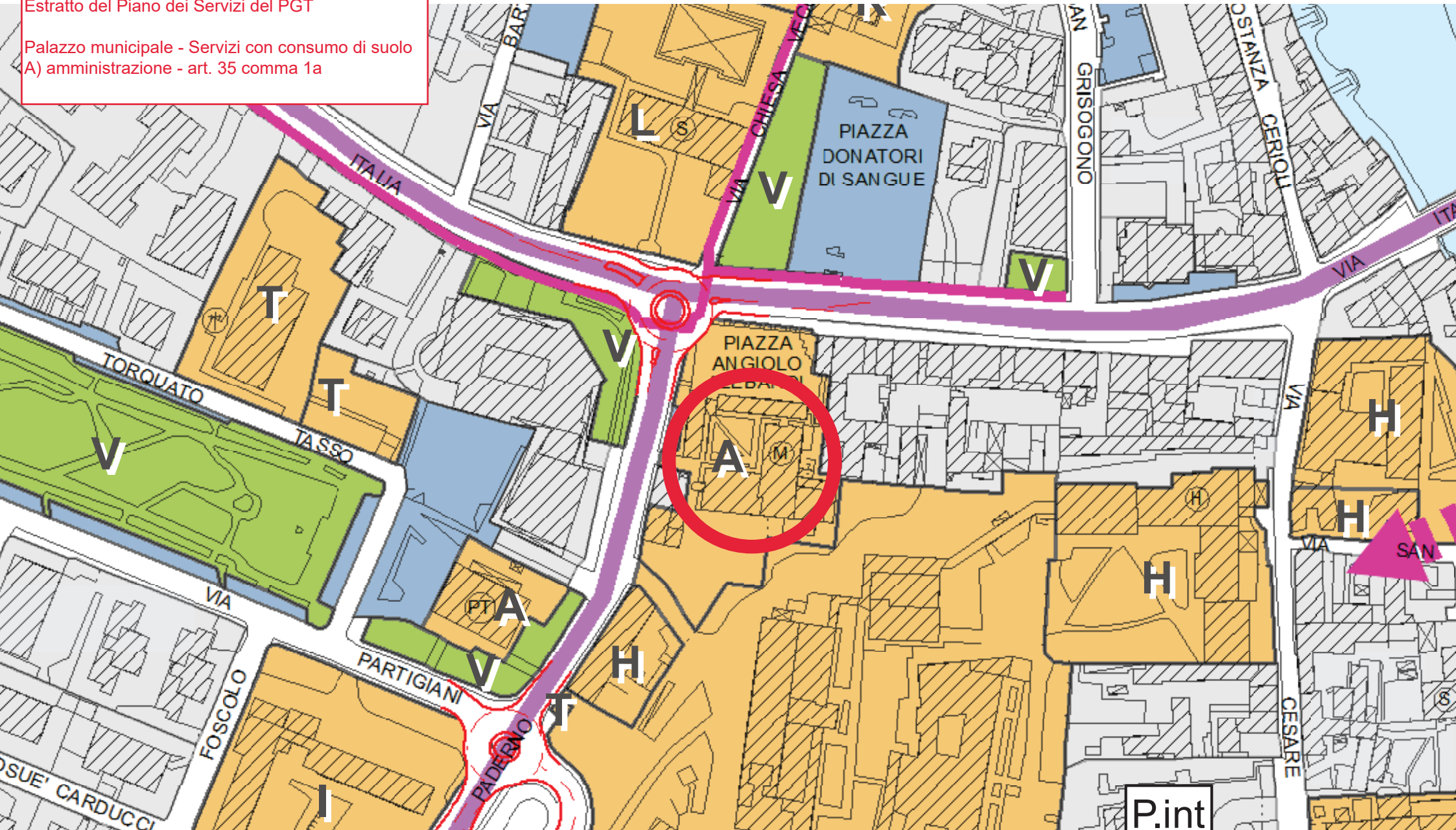
Foglio: 926

1 Particella: 8937

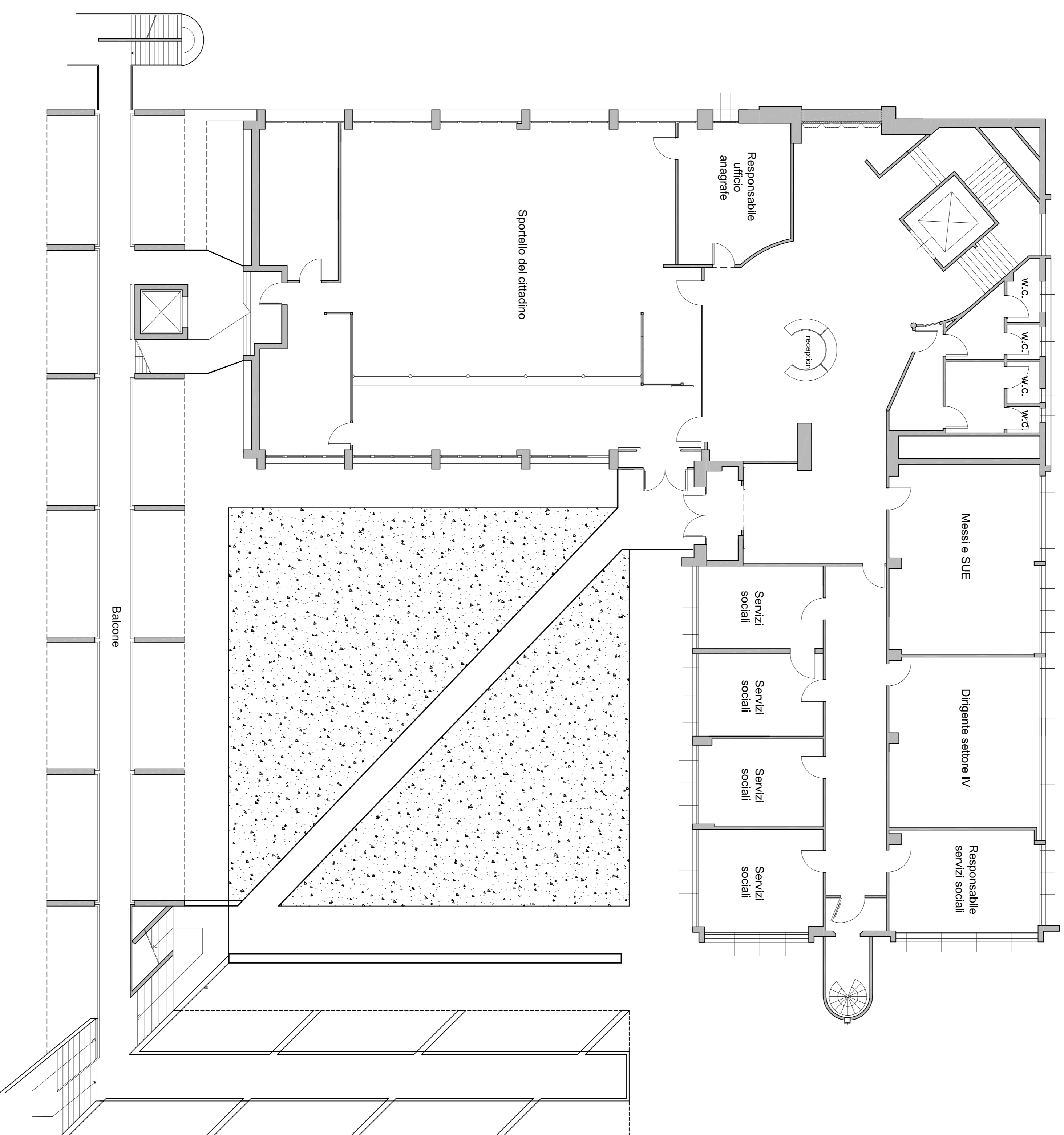
ALLEGATO B

Estratto del Piano dei Servizi del PGT

Palazzo municipale - Servizi con consumo di suolo
A) amministrazione - art. 35 comma 1a



PRIMO PIANO



COMUNE DI SERIATE
Provincia di Bergamo
C.A.P. 24068 - P.zza A. Manzoni, 1
P.le Italia 1/A 030840102
www.comune.seriate.bg.it

CONTENUTO
Riorganizzazione uffici comunali

DATE
Data progetto 23 settembre 2022
Data revisione 12 dicembre 2022

PROGETTO
Arch. **Domenico Leo**
Dirigente III settore
Comune di Seriate (BG)

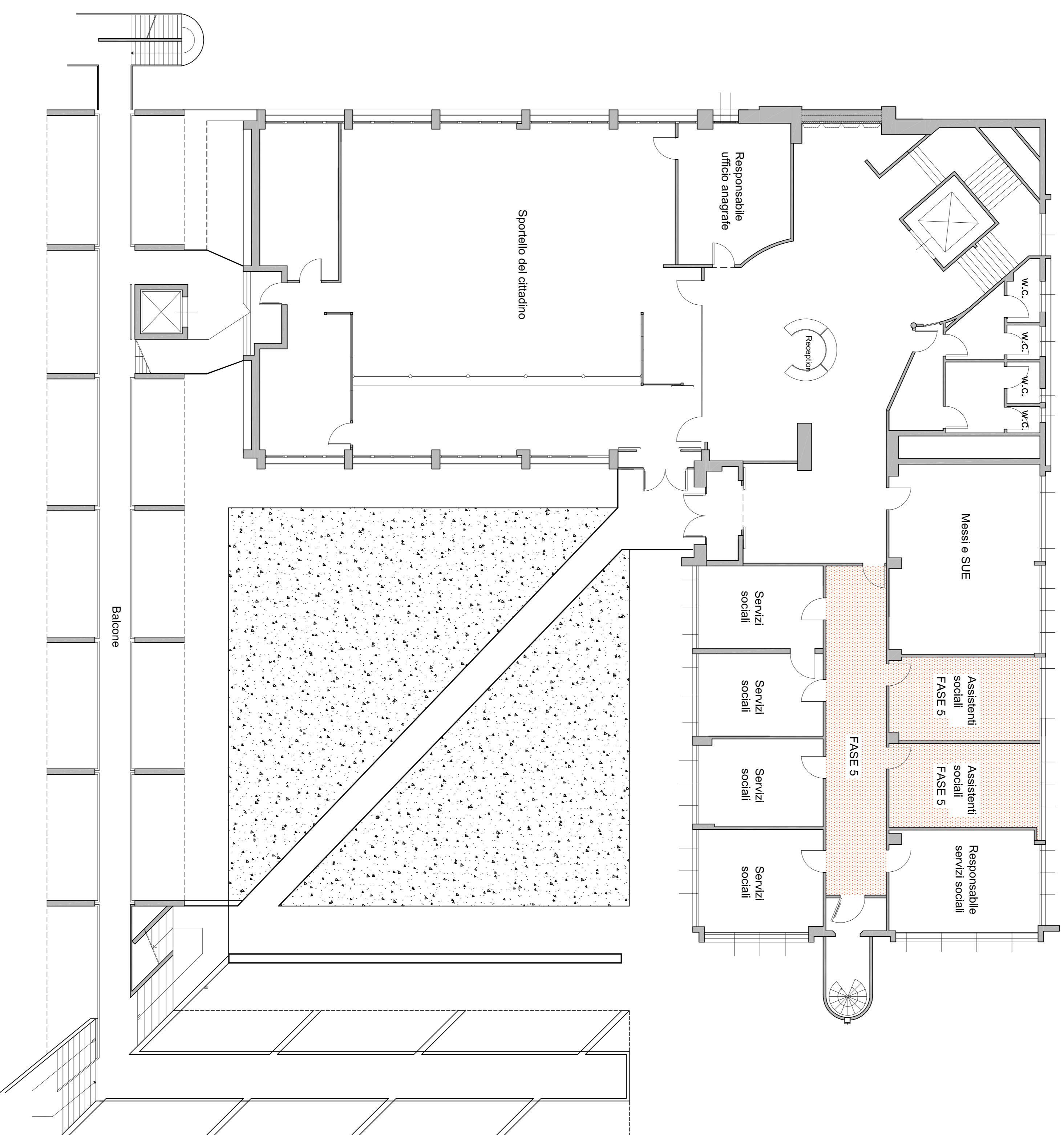
COLLABORATORI
Geom. **Jonathan Troni**
Tecnico Servizio Lavori Pubblici e Manutenzioni
Comune di Seriate (BG)
Dot. Ing. **Giulio Casciano**
Tecnico Servizio Lavori Pubblici e Manutenzioni
Comune di Seriate (BG)

DOCUMENTO
Tavola Formato
1 / 6 tavola A1
Scala 1:100

OPERA
Riorganizzazione uffici comunali
Piantina stato di fatto
Piano primo

**PLANIMETRIA
STATO DI FATTO
PIANO PRIMO**

PRIMO PIANO



COMUNE DI SERIATE
Provincia di Bergamo
C.A.P. 24068 - P.zza A. Manzoni, 1
P.le Italia, 603840102
www.comune.seriate.bg.it

CONTENUTO
Riorganizzazione uffici comunali

DATE
Data progetto: 23 settembre 2022
Data revisione: 12 dicembre 2022

PROGETTO
Arch. **Domenico Leo**
Dirigente III settore
Comune di Seriate (BG)

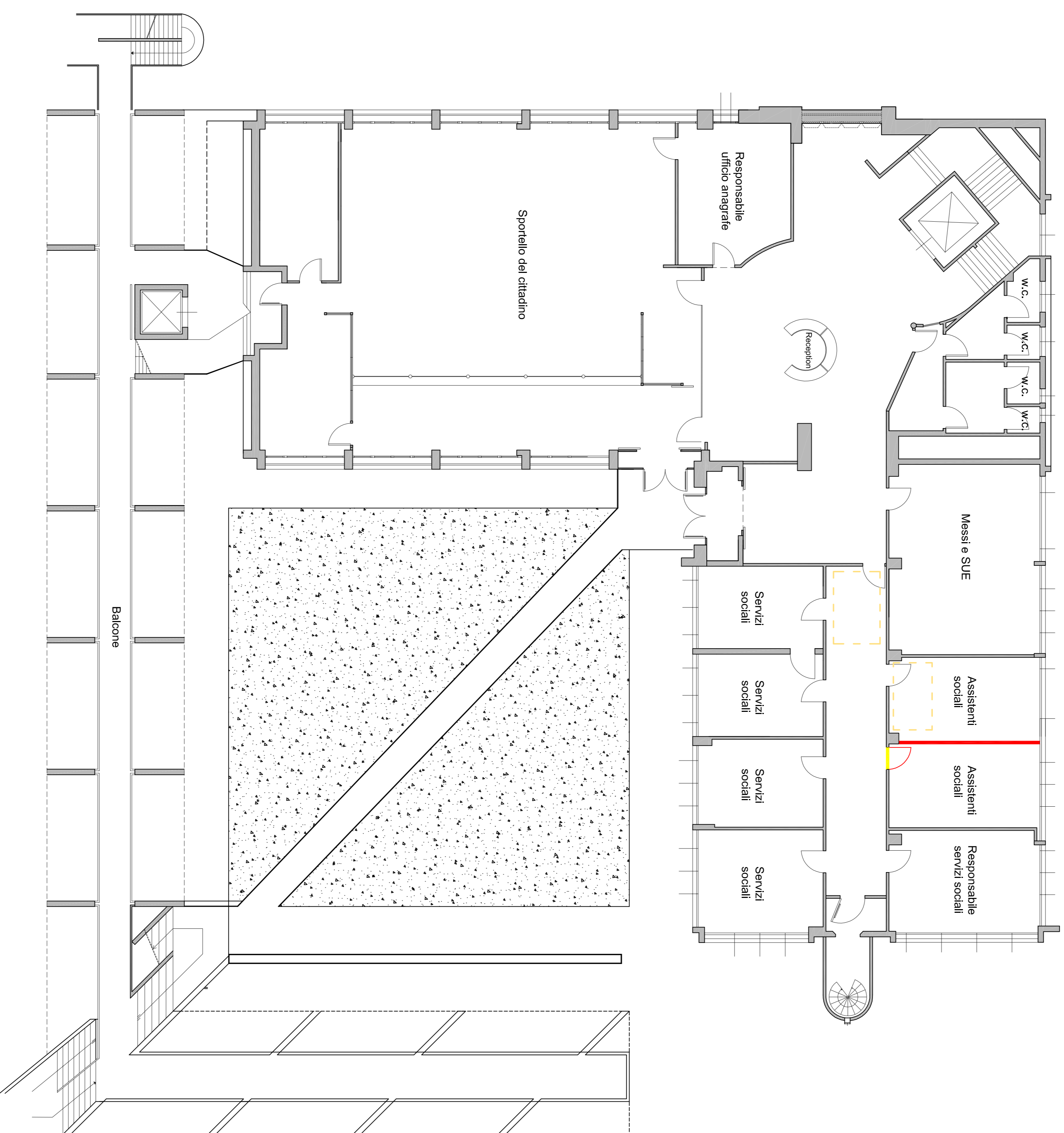
COLLABORATORI
Geom. **Jonathan Troni**
Tecnico Servizio Lavori Pubblici e Manutenzioni
Comune di Seriate (BG)
Dot. Ing. **Giulio Casciano**
Tecnico Servizio Lavori Pubblici e Manutenzioni
Comune di Seriate (BG)

DOCUMENTO
Tavola **2** Formato **A1** Scala **1:100**
Tavola **2** Formato **A1** Scala **1:100**

OPERA
Riorganizzazione uffici comunali
Pianimetria stato di progetto e
fasi cronoprogramma
Piano primo

PLANIMETRIA
STATO DI PROGETTO
PIANO PRIMO

PRIMO PIANO



LEGENDA:

- Demolizione
- Nuova costruzione
- - Realizzazione di isolamento acustico a parete
- - Sostituzione della pavimentazione esistente con nuovo pavimento in resina o PVC
- - Inversione pareti mobili per spostamento porta
- - Ripristino soffitto (presenza di sfondellamenti)
- - Sostituzione di turca con piatto doccia

N.B.: verificare condizioni dei pannelli delle pareti mobili, procedendo al loro ripristino e pulizia oppure se necessario al rivestimento o sostituzione



COMUNE DI SERIATE
 Provincia di Bergamo
 C.A.P. 24068 - P.zza A. Manzoni, 1
 Partita IVA 0038401012
 www.comune.seriate.bg.it

CONTENUTO
 Riorganizzazione uffici comunali

DATE
 Data progetto 23 settembre 2022
 Data revisione 12 dicembre 2022

PROGETTO
Arch. Domenico Leo
 Dirigente III settore
 Comune di Seriate (BG)

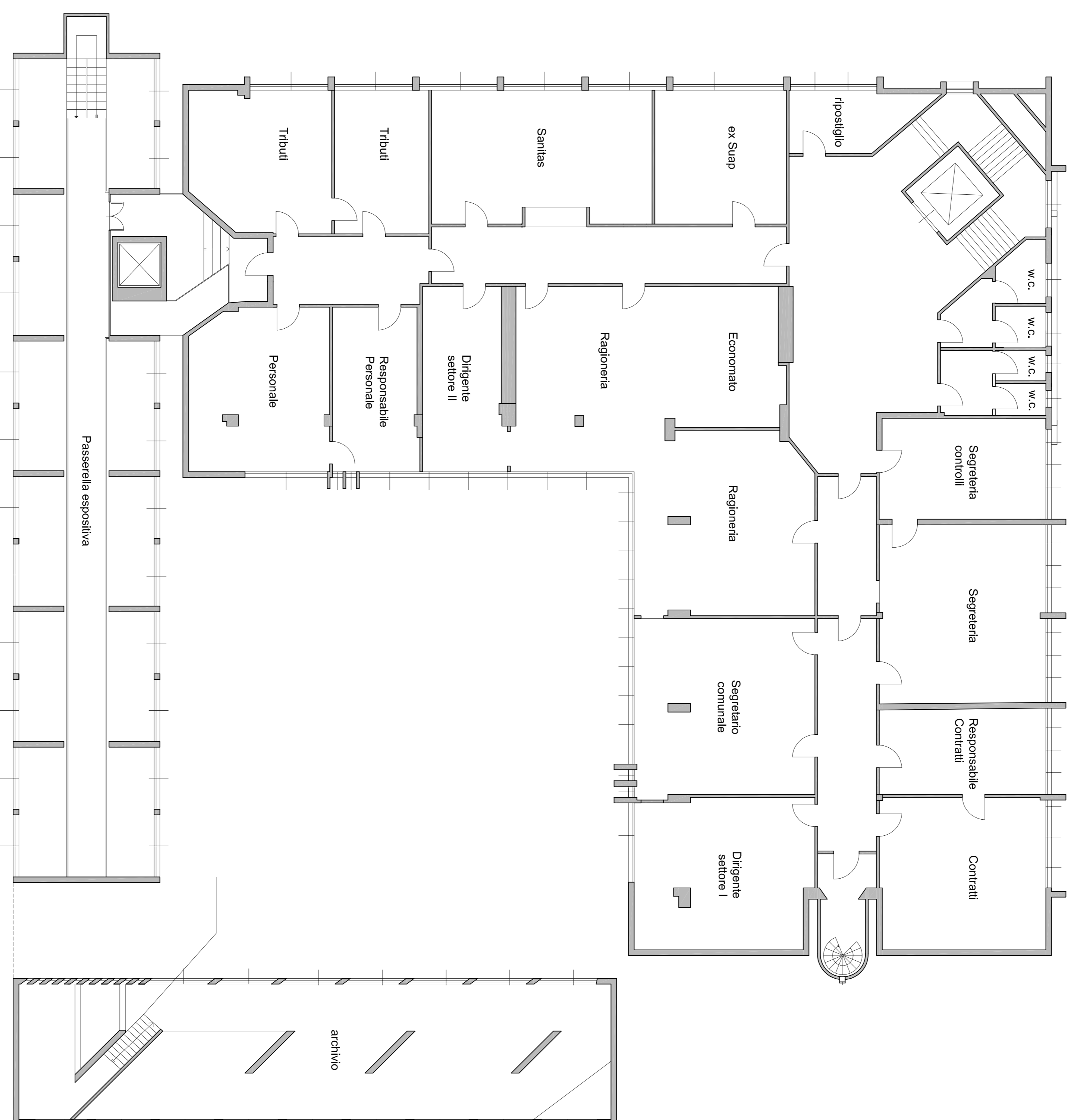
COLLABORATORI
Geom. Jonathan Tironi
 Tecnico Servizio Lavori Pubblici e Manutenzioni
 Comune di Seriate (BG)
Dot. Ing. Giusy Casciano
 Tecnico Servizio Lavori Pubblici e Manutenzioni
 Comune di Seriate (BG)

DOCUMENTO
 Tavola **3**
 Formato tavola A1
 Scala 1:100

OPERA
 Riorganizzazione uffici comunali
 Pianimetria di raffronto e
 descrizione delle opere
 Piano primo

PLANIMETRIA
 DI RAFFRONTO
 PIANO PRIMO

TERZO PIANO



COMUNE DI SERIATE
Provincia di Bergamo
C.A.P. 24068 - P.zza A. Abetani, 1
P.le Italia, 039800102
Tel. 035/240681
www.comune.seriate.bg.it

CONTENUTO
Riorganizzazione uffici comunali

DATE
Data progetto: 23 settembre 2022
Data revisione: 15 dicembre 2022

Arch. Domenico Leo
Dirigente III settore
Comune di Seriate (BG)

COLLABORATORI

Geom. Jonathan Troni
Tecnico Servizio Lavori Pubblici e Manutenzioni
Comune di Seriate (BG)
Dot. Ing. Giuly Casciano
Tecnico Servizio Lavori Pubblici e Manutenzioni
Comune di Seriate (BG)

DOCUMENTO
Tavola 4
Formato tavola A1
Scala 1:100

OPERA
Riorganizzazione uffici comunali
Planimetria stato di fatto
Piani terzo

PLANIMETRIE
STATO DI FATTO
PIANO TERZO

TERZO PIANO



COMUNE DI SERIATE
 Provincia di Bergamo
 C.A.P. 24068 - P.zza A. Abetani, 1
 P.le della Libertà, 1
 24068 Seriate (BG)
 www.comune.seriate.bg.it

CONTENUTO
 Riorganizzazione uffici comunali

DATE
 Data progetto: 23 settembre 2022
 Data revisione: 15 dicembre 2022

PROGETTO
 Arch. Domenico Leo
 Dirigente III settore
 Comune di Seriate (BG)

COLLABORATORI
 Geom. Jonathan Troni
 Tecnico Servizio Lavori Pubblici e Manutenzioni
 Comune di Seriate (BG)
 Dott. Ing. Giuly Casciano
 Tecnico Servizio Lavori Pubblici e Manutenzioni
 Comune di Seriate (BG)

DOCUMENTO
 Tavola 5 / 6
 Formato tavola A1
 Scala 1:100

OPERA
 Riorganizzazione uffici comunali
 Planimetria stato di progetto
 Piano terzo

**PLANIMETRIE
 STATO DI PROGETTO
 PIANO TERZO**

TERZO PIANO



LEGENDA:

- Demolizione
 - Nuova costruzione
 - - Realizzazione di isolamento acustico a parete
 - - Sostituzione della pavimentazione esistente con nuovo pavimento in resina o PVC
 - - Inversione pareti mobili per spostamento porta
 - - Ripristino soffitto (presenza di sfondellamenti)
 - - Sostituzione di turca con piatto doccia
 - - Registrazione serramenti, sostituzione guarnizioni di tenuta e ripristino intonaci deteriorati
- N.B.: verificare condizioni dei pannelli delle pareti mobili, procedendo al loro ripristino e pulizia oppure se necessario al rivestimento o sostituzione



COMUNE DI SERIATE
 Provincia di Bergamo
 C.A.P. 24068 - P.zza A. Abelelli, 1
 P.le della Pace, 10 - 039800102
 Tel. 035/240681 - Fax 035/240682
 www.comune.seriate.it

CONTENUTO
 Riorganizzazione uffici comunali

DATE
 Data progetto: 23 settembre 2022
 Data revisione: 15 dicembre 2022

PROGETTO
 Arch. Domenico Leo
 Dirigente III settore
 Comune di Seriate (BG)

COLLABORATORI
 Geom. Jonathan Troni
 Tecnico Servizio Lavori Pubblici e Manutenzioni
 Comune di Seriate (BG)
 Dott. Ing. Giusy Casciano
 Tecnico Servizio Lavori Pubblici e Manutenzioni
 Comune di Seriate (BG)

DOCUMENTO
 Tavola: 6 / 6
 Formato: A1
 Scala: 1:100

OPERA
 Riorganizzazione uffici comunali
 Planimetria di raffronto
 Piano terzo

**PLANIMETRIE
 DI RAFFRONTO
 PIANO TERZO**



RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI PIANI PRIMO E TERZO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ANNO 2023

UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI e MANUTENZIONI

Il responsabile del procedimento
Arch. Paolo Caglioni

Il Progettista
Arch. Domenico Leo

Collaboratori
Geom. Jonathan Tironi
Dott. Ing. Giusy Casciano

Data:
Dicembre 2022

ELENCO PREZZI

Lavori pubblici e manutenzioni

PREMESSE:

I prezzi indicati sono stati ricavati dal “Prezziario Regionale delle opere pubbliche – edizione 2022 – aggiornamento Luglio 2022” di Regione Lombardia. Ove il tipo di lavorazione per la sua peculiarità non sia previsto nel sopra citato listino, è stato utilizzato il “Bollettino dei prezzi informativi delle opere della C.C.I.A.A. di Bergamo – numero unico 2022”.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 1C.01.070.00 10.c	Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani di lavoro, le opere provvisoriale e di protezione; la movimentazione con qualsiasi mezzo meccanico o manuale delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per spessori: - fino a 16 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili euro (quindici/03)	m ²	15,03
Nr. 2 1C.01.140.00 10.a	Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate:- con recupero mediante accurato smontaggio ed accatastamento nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito euro (ventidue/30)	m ²	22,30
Nr. 3 1C.01.170.00 10	Rimozione di apparecchi igienico-sanitari, incluso lo smontaggio delle apparecchiature, rubinetterie e degli accessori. Compreso l'abbassamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. euro (ventisei/11)	cad	26,11
Nr. 4 1C.05.710.00 60.d	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura antisfondellamento, eseguita con lastre in gesso fissate con viti autoforanti all'intelaiatura primaria eseguita con profilati in acciaio zincato e/o con rivestimento organico privo di cromo, ecologico, anticorrosivo, dielettrico. La determinazione dell'interasse dell'intelaiatura primaria e secondaria sarà valutata nella fase di progetto, valutando il rischio di sfondellamento specifico per il coefficiente di sicurezza. I giunti fra le lastre, orizzontali e verticali, saranno trattati con stucchi specifici, nastri d'armatura e quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa l'esecuzione di prove a trazione strumentali, realizzate in opera per tipologia di travetto e/o solaio, dei fissaggi ai travetti con un carico >60 kg mediante dinamometro elettronico e certificazione finale del pacchetto. Compreso l'impiego di piani di lavoro per qualsiasi altezza, le assistenze murarie, la pulizia finale e allontanamento dei materiali di risulta. Escluso eventuale isolamento termo acustico in materiale isolante da inserire nell'intercapedine tra lastra e intradosso del solaio. (Vedi 1C.10.550) Per esecuzione controsoffittatura in aderenza o ribassata, del tipo: - con lastre in gesso fibrorinforzato rivestito, armate mediante accoppiamento solidale con rete a doppia orditura in fibra di vetro, in Classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco, spessore 15 mm. L'elemento costruttivo completo dovrà avere caratteristiche prestazionali di resistenza al fuoco pari a REI 120. Con capacità portante di risposta flessionale non inferiore a 160 Kg/m ² euro (settantatre/87)	m ²	73,87
Nr. 5 1C.06.560.00 50.b	Parete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria - con doppia lastra da 13 mm per faccia euro (quarantaotto/09)	m ²	48,09
Nr. 6 1C.06.740.00 30	Formazione di spallette di porte e finestre in vani aperti su murature esistenti, con muratura in mattoni pieni e malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Comprese rifilature, immorsature, piani di lavoro interni. Per l'effettivo volume di muratura realizzato. euro (cinquecentosessanta/57)	m ³	560,57
Nr. 7 1C.10.500.00 10.a	Isolamento acustico a parete divisorie interni realizzato con pannelli in granulato di sughero espanso agglomerato con processo termico di tostatura. Densità 150/160 kg/m ³ , conduttività termica W/m ² K 0,044, resistenza alla compressione 9,36 kg/cm ² , conforme alla norma UNI EN 13170, reazione al fuoco in Euroclasse B2. Compresi: tagli e sigillature, adattamenti, fissaggi, assistenza muraria e piani di lavoro. Negli spessori: - spessore 2 cm euro (dodici/58)	m ²	12,58
Nr. 8 1C.10.500.00 20.a	Isolamento termico e acustico in intercapedine realizzato con pannelli autoportanti a tutta altezza in lana di vetro idrorepellente, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con legante di origine naturale, che garantisce la massima qualità dell'aria, rivestito su entrambe le facce con un velo di vetro; conduttività termica W/mK 0,032, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature, adattamenti, fissaggio con qualsiasi mezzo a qualsiasi struttura, assistenza muraria e piani di lavoro. Negli spessori:- 40 mm euro (ventiuno/35)	m ²	21,35
Nr. 9 1C.10.530.00 10.a	Isolamento acustico sotto tavolati realizzato con strisce in rotoli di feltro ad alta grammatura con una faccia impregnata a saturazione parziale da una speciale miscela bituminosa rifinita con un tnt polipropilenico, spessore 2,8 mm. Compresi: tagli, fissaggio con qualsiasi mezzo a qualsiasi struttura, assistenza muraria. Di larghezza: - 12 cm euro (due/77)	m	2,77
Nr. 10 1C.18.450.00 10.a	Pavimento in piastrelle semiflessibili di PVC ad elevate cariche minerali, omogeneo plastificato e stabilizzato, da cm 30x30, peso 5,0 ÷ 7,0 kg/m ² , posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie; spessore: - 2,5 mm - classe EN685 33/42, classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1); euro (ventiquattro/29)	m ²	24,29
Nr. 11 1C.22.250.00 70	Porte interne ad una o più ante, realizzate con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, battenti tamburati rivestiti sulle due facce con pannelli in fibra di legno e laminato plastico da 12/10 mm, spessore complessivo 45 ÷ 50 mm, complete di imbotti, guarnizioni di battuta, maniglie, accessori di movimento e chiusura. Compresa fornitura e posa falso telaio, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. euro (trecentotrentacinque/97)	m ²	335,97
Nr. 12 1C.24.100.00	Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfitture, di fori, di cavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
10	euro (due/17)	m ²	2,17
Nr. 13 1C.24.100.00 20.e	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - liquido antimuffa, antibatterico, antialghe, applicato a pennello o rullo, compresa successiva spazzolatura. euro (due/39)	m ²	2,39
Nr. 14 1C.24.120.00 20.d	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resina 0,13-0,17 l/m ²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola euro (quattro/96)	m ²	4,96
Nr. 15 1C.27.050.01 00.e	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 euro (otto/10)	100 kg	8,10
Nr. 16 1C.27.050.01 00.j	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: rifiuti di imballaggi in legno (CER 150103) presso impianto di recupero autorizzato euro (sedici/45)	100 kg	16,45
Nr. 17 1E.02.060.00 35.o	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x16 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico differenziale bipolare 16 A Idiff = 10 mA euro (centoquarantasei/84)	cad	146,84
Nr. 18 2C.07.710.00 50.d	Ripresa saltuaria dell'intonaco diffusamente ammalorato su pareti e soffitti interni. Compresi: l'ispezione dell'intera superficie, lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino al vivo della muratura compresa la scarnitura dei giunti; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; la pulizia ed il lavaggio delle superfici da ripristinare; l'intonaco di sottofondo e di finitura al civile; i piani di lavoro; il maggior onere di mano d'opera conseguente agli apprestamenti, alle preparazioni, agli spostamenti. Misurazione: intera superficie intonacata da risanare valutata a metro quadrato vuoto per pieno con deduzione dei singoli vani con superficie pari o superiore a 4,00 m ² e con compensazione delle riquadrature. Per rappezzi : - fino al 30% della superficie euro (ventiquattro/10)	m ²	24,10
Nr. 19 2C.22.700.00 30.b	Medie riparazioni di infissi in metallo, compresa raddrizzatura di bordi, battute, montanti, traversi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, revisione e fissaggio della ferramenta e di parti applicate, lubrificazione delle cerniere, con parziale smontaggio e rimontaggio del serramento: - porte e finestre in lega leggera di alluminio euro (trentanove/53)	m ²	39,53
Nr. 20 NP1	Smontaggio degli armadi presenti nel locale oggetto d'intervento previo svuotamento del loro contenuto e deposito dello stesso in apposito locale individuato dalla DL all'interno dell'edificio; spostamento dell'arredo presente nel locale oggetto d'intervento (armadi smontati, scrivanie, cassettiere, sedie, ecc) e deposito dello stesso in apposito locale individuato dalla DL, protezione dei pavimenti del locale oggetto di lavorazione e fissaggio di teli alle strutture esistenti per limitare il diffondersi della polvere. Compresi materiali di consumo, attrezzature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta. euro (trentacinque/00)	h	35,00
Nr. 21 NP2	Rimontaggio di arredi preesistenti, stoccati all'interno dell'edificio oggetto d'intervento, compresi materiali di consumo, attrezzature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta. Compreso il disfacimento delle opere di protezione e l'allontanamento dei materiali. euro (trentacinque/00)	h	35,00
Nr. 22 NP3	Smontaggio e rimontaggio pareti mobili esistenti per inversione pannelli e spostamento porta e/o inserimento nuova porta (questa esclusa). Compresi materiali di consumo, attrezzature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta. euro (trentacinque/00)	h	35,00
Nr. 23 S.003.015.00 5.c	Completi di rubinetteria ed accessori: Tubazioni in ferro zincato diametro 1/2" isolate termicamente con guaine spessore 8 mm a partire dai rubinetti da incasso di intercettazione, questi compresi, tubazioni di scarico in apposito materiale plastico sino alle relative colonne montanti, queste escluse: piatto doccia in fire-clay da 75x75 cm circa completo di piletta di scarico con griglia cromata, gruppo miscela manuale monocomando, braccio doccia con snodo diametro 1/2", sifone a scatola diametro 100 mm con tappo e coperchio cromato euro (seicentoventotto/28)	cad	628,28
	Data, 19/12/2022 Il Tecnico Arch. Domenico Leo		



RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI PIANI PRIMO E TERZO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ANNO 2023

UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI e MANUTENZIONI

Il responsabile del procedimento
Arch. Paolo Caglioni

Il Progettista
Arch. Domenico Leo

Collaboratori
Geom. Jonathan Tironi
Dott. Ing. Giusy Casciano

Data:
Dicembre 2022

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori pubblici e manutenzioni

PREMESSE:

I prezzi indicati sono stati ricavati dal “Prezziario Regionale delle opere pubbliche – edizione 2022 – aggiornamento Luglio 2022” di Regione Lombardia. Ove il tipo di lavorazione per la sua peculiarità non sia previsto nel sopra citato listino, è stato utilizzato il “Bollettino dei prezzi informativi delle opere della C.C.I.A.A. di Bergamo – numero unico 2022”.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 NP1	Smontaggio degli armadi presenti nel locale oggetto d'intervento previo svuotamento del loro contenuto e deposito dello stesso in apposito locale individuato dalla DL all'interno d ... ffordersi della polvere. Compresi materiali di consumo, attrezzature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta. n. 2 operai x 8 h x ogni locale oggetto d'intervento piano primo - 1 locale piano terzo - 7 locali	1,00 7,00	2,00 2,00	8,000 8,000		16,00 112,00		
	SOMMANO h					128,00	35,00	4'480,00
2 1C.01.070.00 10.c	Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani ... di smaltimento. Per spessori: - fino a 16 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili piano terzo - formazione nuova porta uff. contratti			0,900	2,200	1,98		
	SOMMANO m ²					1,98	15,03	29,76
3 1C.01.170.00 10	Rimozione di apparecchi igienico-sanitari, incluso lo smontaggio delle apparecchiature, rubinetterie e degli accessori. Compreso l'abbassamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. piano terzo - sostituzione turca con piatto doccia					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	26,11	26,11
4 1C.27.050.01 00.e	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso ... si, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 peso specifico considerato 380 kg/mq Vedi voce n° 2 [m ² 1.98]				3,800	7,52		
	SOMMANO 100 kg					7,52	8,10	60,91
5 1C.27.050.01 00.j	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: rifiuti di imballaggi in legno (CER 150103) presso impianto di recupero autorizzato				2,000	2,00		
	SOMMANO 100 kg					2,00	16,45	32,90
6 1C.06.740.00 30	Formazione di spallette di porte e finestre in vani aperti su murature esistenti, con muratura in mattoni pieni e malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Comprese rifilature, immorsature, piani di lavoro interni. Per l'effettivo volume di muratura realizzato. piano terzo - nuova apertura uff. contratti		0,20	0,200	6,000	0,24		
	SOMMANO m ³					0,24	560,57	134,54
7 1C.10.530.00 10.a	Isolamento acustico sotto tavolati realizzato con strisce in rotoli di feltro ad alta grammatura con una faccia impregnata a saturazione parziale da una speciale miscela bituminosa ... 2,8 mm. Compresi: tagli, fissaggio con qualsiasi mezzo a qualsiasi struttura, assistenza muraria. Di larghezza: - 12 cm piano primo - nuovo divisorio per formazione 2 nuovi uffici piano terzo - nuovo divisorio tra uff. Sanitas e uff. tributi		5,20 4,80			5,20 4,80		
	A R I P O R T A R E					10,00		4'764,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					10,00		4764,22
	piano terzo - nuovo divisorio tra uff. tributi piano terzo - nuovo divisorio a completamento parete uff. contratti e ripostiglio piano terzo - nuovo divisorio uff. sociali e dirigente settore 4 arrotondamenti	2,00	5,20 1,70 5,90 0,32			5,20 3,40 5,90 0,32		
	SOMMANO m					24,82	2,77	68,75
8 1C.06.560.00 50.b	Parete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a so ... ssaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria - con doppia lastra da 13 mm per faccia							
	piano primo - nuovo divisorio per formazione 2 nuovi uffici piano terzo - nuovo divisorio tra uff. sanitas e uff. tributi piano terzo - nuovo divisorio tra uff. tributi piano terzo - nuovo divisorio a completamento parete tra uff. contratti e ripostiglio piano terzo - nuovo divisorio uff. sociali e dirigente settore 4	2,00	5,20 4,80 5,20 1,70 5,90		2,700 2,700 2,700 2,700 2,700	14,04 12,96 14,04 9,18 15,93		
	SOMMANO m ²					66,15	48,09	3'181,15
9 1C.10.500.00 20.a	Isolamento termico e acustico in intercapedine realizzato con pannelli autoportanti a tutta altezza in lana di vetro idrorepellente, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui ... enti, fissaggio con qualsiasi mezzo a qualsiasi struttura, assistenza muraria e piani di lavoro. Negli spessori:- 40 mm							
	piano primo - nuovo divisorio per formazione 2 nuovi uffici piano terzo - nuovo divisorio tra uff. sanitas e uff. tributi piano terzo - nuovo divisorio tra uff. tributi piano terzo - nuovo divisorio a completamento parete tra uff. contratti e ripostiglio piano terzo - nuovo divisorio uff. sociali e dirigente settore 4	2,00	5,20 4,80 5,20 1,70 5,90		2,700 2,700 2,700 2,700 2,700	14,04 12,96 14,04 9,18 15,93		
	SOMMANO m ²					66,15	21,35	1'412,30
10 1C.10.500.00 10.a	Isolamento acustico a parete divisori interni realizzato con pannelli in granulato di sughero espanso agglomerato con processo termico di tostatura. Densità 150/160 kg/m ³ , condotti ... presi: tagli e sigillature, adattamenti, fissaggi, assistenza muraria e piani di lavoro. Negli spessori: - spessore 2 cm							
	piano terzo - isolamento acustico ufficio dirigente IV settore		20,00		2,700	54,00		
	SOMMANO m ²					54,00	12,58	679,32
11 1C.05.710.00 60.d	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura antisfondellamento, eseguita con lastre in gesso fissate con viti autoforanti all'intelaiatura primaria eseguita con profilati in ac ... tazionali di resistenza al fuoco pari a REI 120. Con capacità portante di risposta flessionale non inferiore a 160 Kg/m ²							
	piano primo - ripristino soffitto nuovo uff. sociali piano primo - ripristino soffitto corridoio uff. sociali		3,00 12,00	5,500 2,200		16,50 26,40		
	SOMMANO m ²					42,90	73,87	3'169,02
12 1E.02.060.00 35.o	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentaz ... erbloccata 2x16 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico differenziale bipolare 16 A Idiff = 10 mA previsto inserimento 4 nuove prese f.m. e rete dati/telefono per ogni ufficio oggetto d'intervento							
	piano primo piano terzo	2,00 7,00	4,00 4,00			8,00 28,00		
	A RIPORTARE					36,00		13'274,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					36,00		13'274,76
	SOMMANO cad					36,00	146,84	5'286,24
13 S.003.015.00 5.c	Completi di rubinetteria ed accessori: Tubazioni in ferro zincato diametro 1/2" isolate termicamente con guaine spessore 8 mm a partire dai rubinetti da incasso di intercettazione ... uale monocomando, braccio doccia con snodo diametro 1/2", sifone a scatola diametro 100 mm con tappo e coperchio cromato piano terzo - sostituzione turca con piatto doccia					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	628,28	628,28
14 2C.07.710.00 50.d	Ripresa saltuaria dell'intonaco diffusamente ammalorato su pareti e soffitti interni. Compresi: l'ispezione dell'intera superficie, lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino a ... erficie pari o superiore a 4,00 m² e con compensazione delle riquadrature. Per rappezzi : - fino al 30% della superficie piano terzo - ripresa porzioni di intonaco ammalorato parapetti finestre		40,00		1,000	40,00		
	SOMMANO m²					40,00	24,10	964,00
15 2C.22.700.00 30.b	Medie riparazioni di infissi in metallo, compresa raddrizzatura di bordi, battute, montanti, traversi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, revisione e fissaggio ... ne delle cerniere, con parziale smontaggio e rimontaggio del serramento: - porte e finestre in lega leggera di alluminio piano terzo - registrazione serramenti a sostituzione guarnizioni di tenuta		40,00		1,700	68,00		
	SOMMANO m²					68,00	39,53	2'688,04
16 1C.18.450.00 10.a	Pavimento in piastrelle semiflessibili di PVC ad elevate cariche minerali, omogeneo plastificato e stabilizzato, da cm 30x30, peso 5,0 ÷ 7,0 kg/m², posato con adesivo, compresa la ... e; spessore: - 2,5 mm - classe EN685 33/42 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ; piano terzo - nuova pavimentazione ufficio dirigente IV settore piano terzo - nuova pavimentazione ufficio dirigente II settore		6,00 4,80	6,500 4,700		39,00 22,56		
	SOMMANO m²					61,56	24,29	1'495,29
17 1C.22.250.00 70	Porte interne ad una o più ante, realizzate con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, battenti tamburati rivestiti sulle due facce con pannelli in fibra di legno e lamina ... ura. Compresa fornitura e posa falso telaio, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. piano primo - nuova porta per uff. sociali piano terzo - nuova porta per uff. tributi piano terzo - nuova porta per uff. contratti verso CUC piano terzo - nuova porta per uff. contratti		0,90 0,90 0,90 0,90	2,300 2,300 2,300 2,300		2,07 2,07 2,07 2,07		
	SOMMANO m²					8,28	335,97	2'781,83
18 NP3	Smontaggio e rimontaggio pareti mobili esistenti per inversione pannelli e spostamento porta e/o inserimento nuova porta (questa esclusa). Compresi materiali di consumo, attrezzature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta. considerati 2 operai x h.16 x singolo intervento piano primo - nuova porta accesso uff. sociali piano terzo - inversione porta accesso uff. dirigente II settore piano terzo - rimozione parete sportello ufficio personale e sostituzione con pannelli chiusi		2,00 2,00 2,00	16,000 16,000 16,000		32,00 32,00 32,00		
	A RIPORTARE					96,00		27'118,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					96,00		27'118,44
	SOMMANO h					96,00	35,00	3'360,00
19 1C.24.100.00 10	Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfitture, di fori, di cavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. piano terzo - ufficio dirigente II settore *(larg.=6,500+6,5+6+6) piano terzo - ufficio dirigente IV settore *(larg.=4,7+4,8+4,7+4,8) piano terzo - corridoi *(larg.=13+13+2+2) (larg.=5+2,2+5+2,2) (larg.=8,5+2,2+8,5+2,2) interventi puntuali da definire con la DL							
	SOMMANO m²					640,92	2,17	1'390,80
20 1C.24.100.00 20.e	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - liquido antimuffa, antibatterico, antialghe, applicato a pennello o rullo, compresa successiva spazzolatura. Vedi voce n° 19 [m² 640.92]					640,92		
	SOMMANO m²					640,92	2,39	1'531,80
21 1C.24.120.00 20.d	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a ... a acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola Vedi voce n° 19 [m² 640.92]					640,92		
	SOMMANO m²					640,92	4,96	3'178,96
22 NP2	Rimontaggio di arredi preesistenti, stoccati all'interno dell'edificio oggetto d'intervento, compresi materiali di consumo, attrezzature e quant'altro necesario per dare l'opera compiuta. Compreso il disfacimento delle opere di protezione e l'allontanamento dei materiali. n. 2 operai x 4 h x ogni locale oggetto d'intervento primo piano - 2 locali piano terzo - 12 locali	2,00 12,00	2,00 2,00	4,000 4,000		16,00 96,00		
	SOMMANO h					112,00	35,00	3'920,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							40'500,00
	TOTALE euro							40'500,00
	Data, 19/12/2022 Il Tecnico Arch. Domenico Leo ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							



RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI PIANI PRIMO E TERZO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ANNO 2023

UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI e MANUTENZIONI

Il responsabile del procedimento
Arch. Paolo Caglioni

Il Progettista
Arch. Domenico Leo

Collaboratori
Geom. Jonathan Tironi
Dott. Ing. Giusy Casciano

Data:
Dicembre 2022

ANALISI PREZZI

Lavori pubblici e manutenzioni

Oggetto: RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI - PIANI PRIMO, TERZO E QUARTO						ANALISI	NP_1
<p>Smontaggio degli armadi presenti nel locale oggetto d'intervento previo svuotamento del loro contenuto e deposito dello stesso in apposito locale individuato dalla DL all'interno dell'edificio; spostamento dell'arredo presente nel locale oggetto d'intervento (armadi smontati, scrivanie, cassettiere, sedie, ecc) e deposito dello stesso in apposito locale individuato dalla DL, protezione dei pavimenti del locale oggetto di lavorazione e fissaggio di teli alle strutture esistenti per limitare il diffondersi della polvere. Compresi materiali di consumo, attrezzature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta.</p>							
ANALISI PREZZO							
MO - Manodopera	Riferimento: Prezzario regionale delle opere pubbliche - Regione Lombardia - Anno 2022 - agg. Luglio 2022 (già comprensivi di spese e utili)	u.m.	quantità	costo unit.	importo		
MA.00.035.0015	Operaio comune falegname	h	1	€ 28,50	€ 28,50		
Totale (1) MO						€ 28,50	€ 28,50 81,01%
NO - Noli	Riferimento: Prezzario regionale delle opere pubbliche - Regione Lombardia - Anno 2022 - agg. Luglio 2022 (già comprensivi di spese e utili)	u.m.	quantità	costo unit.	importo		
NC.10.050.0010.a	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 1,5 t	h	0,05	€ 56,43	€ 2,82		
Totale (2) NO						€ 2,82	€ 2,82 8,02%
MA - Materiali	Riferimento: Indagine di mercato (a cui aggiungere spese e utili)	u.m.	quantità	costo unit.	importo		
	Materiali di consumo	a corpo	1	€ 3,00	€ 3,00		
Totale (3) MA						€ 3,00	€ 3,00 8,53%
TOTALE COSTI (3)						€	3,00
SG - Spese Generali		%	costi	importo			
		13,50	€ 3,00	€ 0,41			
Totale SG						€ 0,41	€ 0,41 1,15%
TOTALE COSTI + SPESE GENERALI						€	3,41
OS - Oneri della sicurezza afferenti all'impresa		%	costi+SG	importo			
		3,00	€ 3,41	€ 0,10			
Totale OS						€ 0,10	€ 0,10 0,29%
TOTALE COSTI + SPESE GENERALI + ONERI DELLA SICUREZZA						€	3,51
UT - Utili		%	costi+SG+OS	importo			
		10	€ 3,51	€ 0,35			
Utili						€ 0,35	€ 0,35 1,00%
TOTALE MATERIALI + SG + OS + UT						€	3,86
TOTALE MATERIALI E SPESE + MANODOPERA E NOLI					CAD.	€	35,18
ARROTONDAMENTI					CAD.	€	0,18
PREZZO DI APPLICAZIONE					CAD.	€	35,00

Oggetto: RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI - PIANI PRIMO, TERZO E QUARTO						ANALISI	NP_2	
Rimontaggio di arredi preesistenti, stoccati all'interno dell'edificio oggetto d'intervento, compresi materiali di consumo, attrezzature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta. Compreso il disfacimento delle opere di protezione e l'allontanamento dei materiali.								
ANALISI PREZZO								
MO - Manodopera	Riferimento: Prezzario regionale delle opere pubbliche - Regione Lombardia - Anno 2022 - agg. Luglio 2022 (già comprensivi di spese e utili)	u.m.	quantità	costo unit.	importo			
MA.00.035.0015	Operaio comune falegname	h	1	€ 28,50	€ 28,50			
Totale (1) MO						€ 28,50	€ 28,50	incidenza sul totale 81,01%
NO - Noli	Riferimento: Prezzario regionale delle opere pubbliche - Regione Lombardia - Anno 2022 - agg. Luglio 2022 (già comprensivi di spese e utili)	u.m.	quantità	costo unit.	importo			
NC.10.050.0010.a	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 1,5 t	h	0,05	€ 56,43	€ 2,82			
Totale (2) NO						€ 2,82	€ 2,82	incidenza sul totale 8,02%
MA - Materiali	Riferimento: Indagine di mercato (a cui aggiungere spese e utili)	u.m.	quantità	costo unit.	importo			
	Materiali di consumo	a corpo	1	€ 3,00	€ 3,00			
Totale (3) MA						€ 3,00	€ 3,00	incidenza sul totale 8,53%
TOTALE COSTI (3)						€ 3,00		
SG - Spese Generali		%	costi	importo				
		13,50	€ 3,00	€ 0,41				
Totale SG						€ 0,41	€ 0,41	incidenza sul totale 1,15%
TOTALE COSTI + SPESE GENERALI						€ 3,41		
OS - Oneri della sicurezza afferenti all'impresa		%	costi+SG	importo				
		3,00	€ 3,41	€ 0,10				
Totale SG						€ 0,10	€ 0,10	incidenza sul totale 0,29%
TOTALE COSTI + SPESE GENERALI + ONERI DELLA SICUREZZA						€ 3,51		
UT - Utili		%	costi+SG+OS	importo				
		10	€ 3,51	€ 0,35				
Utili						€ 0,35	€ 0,35	incidenza sul totale 1,00%
TOTALE MATERIALI + SG + OS + UT						€ 3,86		
TOTALE MATERIALI E SPESE + MANODOPERA E NOLI					CAD.	€ 35,18		
ARROTONDAMENTI					CAD.	-€ 0,18		
PREZZO DI APPLICAZIONE					CAD.	€ 35,00		

Oggetto: RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI - PIANI PRIMO, TERZO E QUARTO						ANALISI	NP_3	
Smontaggio e rimontaggio pareti mobili esistenti per inversione pannelli e spostamento porta e/o inserimento nuova porta (questa esclusa). Compresi materiali di consumo, attrezzature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta.								
ANALISI PREZZO								
MO - Manodopera	Riferimento: Prezzario regionale delle opere pubbliche - Regione Lombardia - Anno 2022 - agg. Luglio 2022 (già comprensivi di spese e utili)	u.m.	quantità	costo unit.	importo			
MA.00.035.0015	Operaio comune falegname	h	1	€ 28,50	€ 28,50			
Totale (1) MO						€ 28,50	€ 28,50	incidenza sul totale 81,01%
NO - Noli	Riferimento: Prezzario regionale delle opere pubbliche - Regione Lombardia - Anno 2022 - agg. Luglio 2022 (già comprensivi di spese e utili)	u.m.	quantità	costo unit.	importo			
NC.10.050.0010.a	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile 1,5 t	h	0,05	€ 56,43	€ 2,82			
Totale (2) NO						€ 2,82	€ 2,82	incidenza sul totale 8,02%
MA - Materiali	Riferimento: Indagine di mercato (a cui aggiungere spese e utili)	u.m.	quantità	costo unit.	importo			
	Materiali di consumo	a corpo	1	€ 3,00	€ 3,00			
Totale (3) MA						€ 3,00	€ 3,00	incidenza sul totale 8,53%
TOTALE COSTI (3)						€ 3,00		
SG - Spese Generali		%	costi	importo				
		13,50	€ 3,00	€ 0,41				
Totale SG						€ 0,41	€ 0,41	incidenza sul totale 1,15%
TOTALE COSTI + SPESE GENERALI						€ 3,41		
OS - Oneri della sicurezza afferenti all'impresa		%	costi+SG	importo				
		3,00	€ 3,41	€ 0,10				
Totale SG						€ 0,10	€ 0,10	incidenza sul totale 0,29%
TOTALE COSTI + SPESE GENERALI + ONERI DELLA SICUREZZA						€ 3,51		
UT - Utili		%	costi+SG+OS	importo				
		10	€ 3,51	€ 0,35				
Utili						€ 0,35	€ 0,35	incidenza sul totale 1,00%
TOTALE MATERIALI + SG + OS + UT						€ 3,86		
TOTALE MATERIALI E SPESE + MANODOPERA E NOLI					CAD.	€ 35,18		
ARROTONDAMENTI					CAD.	-€ 0,18		
PREZZO DI APPLICAZIONE					CAD.	€ 35,00		



RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI PIANI PRIMO E TERZO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ANNO 2023

UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI e MANUTENZIONI

Il responsabile del procedimento
Arch. Paolo Caglioni

Il Progettista
Arch. Domenico Leo

Collaboratori
Geom. Jonathan Tironi
Dott. Ing. Giusy Casciano

Data:
Dicembre 2022

INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Lavori pubblici e manutenzioni

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
<u>LAVORI A MISURA</u>						
1 1C.01.070.00 10.c	Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani ... di smaltimento. Per spessori: - fino a 16 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili	SOMMANO m ²	1,98	15,03	29,76	21,07 70,792
2 1C.01.170.00 10	Rimozione di apparecchi igienico-sanitari, incluso lo smontaggio delle apparecchiature, rubinetterie e degli accessori. Compreso l'abbassamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.	SOMMANO cad	1,00	26,11	26,11	20,25 77,556
3 1C.05.710.00 60.d	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura antisfondellamento, eseguita con lastre in gesso fissate con viti autoforanti all'intelaiatura primaria eseguita con profilati in ac ... tazionali di resistenza al fuoco pari a REI 120. Con capacità portante di risposta flessionale non inferiore a 160 Kg/m ²	SOMMANO m ²	42,90	73,87	3'169,02	1'102,96 34,804
4 1C.06.560.00 50.b	Parete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati sulle due facce ed interposta armatura in profilati di acciaio zincati da 6/10 mm per guide a pavimento e a so ... ssaggi, la rasatura dei giunti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria - con doppia lastra da 13 mm per faccia	SOMMANO m ²	66,15	48,09	3'181,15	1'111,32 34,934
5 1C.06.740.00 30	Formazione di spallette di porte e finestre in vani aperti su murature esistenti, con muratura in mattoni pieni e malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Comprese rifilature, immorsature, piani di lavoro interni. Per l'effettivo volume di muratura realizzato.	SOMMANO m ³	0,24	560,57	134,54	53,58 39,824
6 1C.10.500.00 10.a	Isolamento acustico a parete divisori interni realizzato con pannelli in granulato di sughero espanso agglomerato con processo termico di tostatura. Densità 150/160 kg/m ³ , condotti ... presi: tagli e sigillature, adattamenti, fissaggi, assistenza muraria e piani di lavoro. Negli spessori: - spessore 2 cm	SOMMANO m ²	54,00	12,58	679,32	119,88 17,647
7 1C.10.500.00 20.a	Isolamento termico e acustico in intercapedine realizzato con pannelli autoportanti a tutta altezza in lana di vetro idrorepellente, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui ... enti, fissaggio con qualsiasi mezzo a qualsiasi struttura, assistenza muraria e piani di lavoro. Negli spessori:- 40 mm	SOMMANO m ²	66,15	21,35	1'412,30	174,64 12,365
8 1C.10.530.00 10.a	Isolamento acustico sotto tavolati realizzato con strisce in rotoli di feltro ad alta grammatura con una faccia impregnata a saturazione parziale da una speciale miscela bituminosa ... 2,8 mm. Compresi: tagli, fissaggio con qualsiasi mezzo a qualsiasi struttura, assistenza muraria. Di larghezza: - 12 cm	SOMMANO m	24,82	2,77	68,75	8,94 12,996
9 1C.18.450.00 10.a	Pavimento in piastrelle semiflessibili di PVC ad elevate cariche minerali, omogeneo plastificato e stabilizzato, da cm 30x30, peso 5,0 ÷ 7,0 kg/m ² , posato con adesivo, compresa la ... e; spessore: - 2,5 mm - classe EN685 33/42, classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1);	SOMMANO m ²	61,56	24,29	1'495,29	620,52 41,499
10 1C.22.250.00 70	Porte interne ad una o più ante, realizzate con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, battenti tamburati rivestiti sulle due facce con pannelli in fibra di legno e lamina ... ura. Compresa fornitura e posa falso telaio, tutte le assistenze murarie, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso.	SOMMANO m ²	8,28	335,97	2'781,83	331,37 11,912
11 1C.24.100.00 10	Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfitture, di fori, di cavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie.	SOMMANO m ²	640,92	2,17	1'390,80	922,92 66,359
12 1C.24.100.00 20.e	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di: - liquido antimuffa, antibatterico, antialghe, applicato a pennello o rullo, compresa					
A R I P O R T A R E					14'368,87	4'487,45

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			14'368,87	4'487,45	
13 1C.24.120.00 20.d	successiva spazzolatura. SOMMANO m ²	640,92	2,39	1'531,80	769,10	50,209
	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a ... a acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m ²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola					
14 1C.27.050.01 00.e	SOMMANO m ²	640,92	4,96	3'178,96	1'615,12	50,806
	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso ... si, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010					
15 1C.27.050.01 00.j	SOMMANO 100 kg	7,52	8,10	60,91	0,00	
	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: rifiuti di imballaggi in legno (CER 150103) presso impianto di recupero autorizzato					
16 1E.02.060.00 35.o	SOMMANO 100 kg	2,00	16,45	32,90	0,00	
	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentaz ... erbloccata 2x16 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico differenziale bipolare 16 A Idiff = 10 mA					
17 2C.07.710.00 50.d	SOMMANO cad	36,00	146,84	5'286,24	931,68	17,625
	Ripresa saltuaria dell'intonaco diffusamente ammalorato su pareti e soffitti interni. Compresi: l'ispezione dell'intera superficie, lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino a ... erficie pari o superiore a 4,00 m ² e con compensazione delle riquadrature. Per rappezzi : - fino al 30% della superficie					
18 2C.22.700.00 30.b	SOMMANO m ²	40,00	24,10	964,00	724,80	75,187
	Medie riparazioni di infissi in metallo, compresa raddrizzatura di bordi, battute, montanti, traversi, regolazione della chiusura, aggiustaggio delle battute, revisione e fissaggio ... ne delle cerniere, con parziale smontaggio e rimontaggio del serramento: - porte e finestre in lega leggera di alluminio					
19 NP1	SOMMANO m ²	68,00	39,53	2'688,04	1'931,20	71,844
	Smontaggio degli armadi presenti nel locale oggetto d'intervento previo svuotamento del loro contenuto e deposito dello stesso in apposito locale individuato dalla DL all'interno d ... ffondersi della polvere. Compresi materiali di consumo, attrezzature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta.					
20 NP2	SOMMANO h	128,00	35,00	4'480,00	3'629,25	81,010
	Rimontaggio di arredi preesistenti, stoccati all'interno dell'edificio oggetto d'intervento, compresi materiali di consumo, attrezzature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta. Compreso il disfacimento delle opere di protezione e l'allontanamento dei materiali.					
21 NP3	SOMMANO h	112,00	35,00	3'920,00	3'175,59	81,010
	Smontaggio e rimontaggio pareti mobili esistenti per inversione pannelli e spostamento porta e/o inserimento nuova porta (questa esclusa). Compresi materiali di consumo, attrezzature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta.					
22 S.003.015.00 5.c	SOMMANO h	96,00	35,00	3'360,00	2'721,94	81,010
	Completati di rubinetteria ed accessori: Tubazioni in ferro zincato diametro 1/2" isolate termicamente con guaine spessore 8 mm a partire dai rubinetti da incasso di intercettazione ... uale monocomando, braccio doccia con snodo diametro 1/2", sifone a scatola diametro 100 mm con tappo e coperchio cromato					
	SOMMANO cad	1,00	628,28	628,28	188,48	30,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			40'500,00	20'174,61	49,814
	T O T A L E euro			40'500,00	20'174,61	49,814
	----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					



Città di Seriate

RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI PIANI PRIMO E TERZO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ANNO 2023

UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI e MANUTENZIONI

Il responsabile del procedimento
Arch. Paolo Caglioni

Il Progettista
Arch. Domenico Leo

Collaboratori
Geom. Jonathan Tironi
Dott. Ing. Giusy Casciano

Data:
Dicembre 2022

QUADRO ECONOMICO

Lavori pubblici e manutenzioni

QUADRO ECONOMICO

COMUNE DI : SERIATE
PROVINCIA DI: BERGAMO
COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI SERIATE
OPERA: Riorganizzazione uffici comunali piani primo e terzo - anno 2023

Importo per l'esecuzione dei lavori:		€	40.500,00
BASE D'APPALTO		€	40.500,00
di cui oneri della sicurezza (3% dell'importo lavori)			1.215,00 €
IVA sui lavori	22%	€	8.910,00
Fornitura arredo (compresi trasporto e montaggio)		€	1.434,43
IVA sulle forniture	22%	€	315,57
Contributo ANAC		€	30,00
Incentivi funzioni tecniche		€	810,00
Totale somme a disposizione			€ 11.500,00
		TOTALE	€ 52.000,00



RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI PIANI PRIMO E TERZO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ANNO 2023

UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI e MANUTENZIONI

Il responsabile del procedimento
Arch. Paolo Caglioni

Il Progettista
Arch. Domenico Leo

Collaboratori
Geom. Jonathan Tironi
Dott. Ing. Giusy Casciano

Data:
Dicembre 2022

CRONOPROGRAMMA

Lavori pubblici e manutenzioni



RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI PIANI PRIMO E TERZO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ANNO 2023

UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI e MANUTENZIONI

Il responsabile del procedimento
Arch. Paolo Caglioni

Il Progettista
Arch. Domenico Leo

Collaboratori
Geom. Jonathan Tironi
Dott. Ing. Giusy Casciano

Data:
Dicembre 2022

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Lavori pubblici e manutenzioni

**RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI
PIANI PRIMO E TERZO**

CIG: _____ CUP: _____

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

ex articolo 53, comma 4, periodi terzo, quarto, quinto e sesto, del Codice dei Contratti (articolo 45, commi 3 e seguenti, Regolamento Generale, D.P.R. 5 ottobre 2010, n.207)

		<i>euro</i>
a)	Importo esecuzione lavorazioni (base d'asta)	€ 40.500,00
	• di cui oneri della sicurezza	€ 1.215,00
1)	<i>Totale appalto (a)</i>	€ 40.500,00
b)	<i>Somme a disposizione dell'amministrazione</i>	€ 11.500,00
2)	<i>Totale progetto (a + b)</i>	€ 52.000,00

Progettista: Arch. Domenico Leo
D.L.: Arch. Simona Viganò

Proprietario: Amm.ne Com.le di Seriate.

Committente: Amm.ne Com.le di Seriate.

Data: Dicembre 2022


Il responsabile del procedimento
ARCH. PAOLO CAGLIONI

Il progettista
ARCH. DOMENICO LEO

INDICE

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI	6
NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO	6
Art.1 – Oggetto dell'appalto	6
Art.2 – Ammontare dell'appalto	6
Art.3 – Modalità di stipulazione del contratto	6
Art.4 – Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili	7
Art.5 – Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili	8
DISCIPLINA CONTRATTUALE	8
Art.6 – Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto	8
Art. 7– Documenti che fanno parte del contratto	8
Art.8 – Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	9
Art.9 – Fallimento dell'appaltatore	10
Art.10 – Rappresentante dell'appaltatore e domicilio	10
Art.11 – Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione	10
Art.12 – Denominazione in valuta	10
TERMINI PER L'ESECUZIONE	10
Art.13 – Consegna e inizio dei lavori	10
Art.14 – Tempo utile per l'ultimazione dei lavori	11
Art.15 – Sospensioni e proroghe	11
Art.16 – Penali in caso di ritardo	13
Art.17 – Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma	15
Art.18 – Inderogabilità dei termini di esecuzione	15
Art.19 – Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini	16
DISCIPLINA ECONOMICA	17
Art.20 – Anticipazioni	17
Art.21 – Pagamenti in acconto	17
Art.22 – Pagamenti a saldo	18
Art.23 – Ritardi nel pagamento delle rate di acconto	18
Art.24 – Ritardi nel pagamento della rata di saldo	19
Art.25 – Revisione dei prezzi	19
Art.26– Cessione del contratto e cessione dei crediti	19
DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI	19
Art.27 – Valutazione dei lavori a misura	20
Art.28 –Valutazione dei lavori a corpo	20
Art.29 –Valutazione dei lavori in economia	21
CAUZIONI E GARANZIE	21
Art.30 – Garanzia definitiva	22
Art.31 – Assicurazione a carico dell'impresa	22
DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE	23
Art.32 – Variazione delle opere	23
Art.33– Varianti per errori od omissioni progettuali	24
Art.34– Prezzi applicabili a nuovi lavori e nuovi prezzi	24
DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	25
Art.35 – Norme di sicurezza generali	25
Art.36 – Sicurezza sul luogo di lavoro	25
Art.37 – Piani di sicurezza	25
Art.38 – Piano operativo di sicurezza e piano sostitutivo di sicurezza	26
Art.39 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza	26
DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	26
Art.40 – Subappalto SUBAFFIDAMENTO e cottimo	26
Art.41 – Responsabilità in materia di subappalto	28
Art.42 – Pagamento dei subappaltatori	29
CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO	29
Art.43 – Controversie e RISERVE	29
Art. 44. Definizione delle controversie	30
Art.45 – Osservanza dei contratti collettivi - disposizioni inerenti alla mano d'opera	31

Art.46 – Risoluzione del contratto – Esecuzione d'ufficio dei lavori	32
DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE	34
Art.47 – Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione	34
Art.48 – Termini per il collaudo e l'accertamento delle regole di esecuzione	34
Art.49 – Presa in consegna dell'opera	34
NORME FINALI	35
Art.50 – Oneri ed obblighi diversi a carico dell'appaltatore – Responsabilità dell'appaltatore	35
Art.51 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore	36
Art.52 – Custodia del cantiere	37
Art.53 – Imposte – Tasse – Spese contrattuali – Denunce	37



PARTE PRIMA

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art.1 – Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto lavori di RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI PIANI PRIMO E TERZO secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale ed annessi e le particolarità tecniche del progetto esecutivo, dei quali, unitamente a tutti gli allegati, l'appaltatore riconosce di avere presa completa ed esatta conoscenza.

Sono ivi comprese tutte le opere, impianti e provviste necessarie per dare i lavori completi, ultimati ed agibili, secondo quanto specificato nella descrizione particolareggiata delle opere ed in conformità a quanto previsto nei disegni e particolari di progetto. Nel prezzo è compresa ogni opera e spesa provvisoria, effettiva ed accessoria, che direttamente o indirettamente occorra all'esecuzione e compimento dei lavori cui il prezzo si riferisce, l'imballo, nonché la consegna franco cantiere di impiego dei materiali, la posa in opera di ogni manufatto e quant'altro necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte, compresa ogni eventuale assistenza, prestazione muraria necessaria, allontanamento dei materiali di risulta, eventuale emissione di formulari e oneri di discarica.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

L'Ente Appaltante ha nominato, ai sensi dell'art. 31 del D. Lgs. n. 50/2016 (codice dei contratti) e ss.mm.ii. l'Arch. Paolo Caglioni quale Responsabile Unico del procedimento.

Tale responsabile unico, a norma dell'art. 31 del D. Lgs. n. 50/2016 (codice dei contratti), assicura in ciascuna fase di attuazione degli interventi il controllo sui livelli di prestazione, di qualità e di prezzo, determinati in coerenza alla copertura finanziaria e ai tempi di realizzazione dei lavori oltre che al corretto e razionale svolgimento delle procedure, segnala altresì eventuali disfunzioni, impedimenti o ritardi nell'attuazione degli interventi e fornisce all'Amministrazione i dati e le informazioni relative alle principali fasi di svolgimento del processo attuativo necessari per l'attività di coordinamento, di indirizzo e di controllo di sua competenza.

Art.2 – Ammontare dell'appalto

L'importo dei lavori posti a base dell'affidamento è definito come segue:

	Colonna a)	Colonna b)	Colonna a) + b)
	Importo esecuzione lavori (soggetti a ribasso d'asta)	Totale oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	TOTALE
A misura	€ 39.285,00	€ 1.215,00	€ 40.500,00
A corpo	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
IMPORTO TOTALE	€ 39.285,00	€ 1.215,00	€ 40.500,00

I costi della manodopera sono stimati in € 20.174,61.

Le opere previste nel presente capitolato sono appaltate a MISURA, ai sensi dell'art. 3 lettera eeeee del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii, con il criterio del massimo ribasso sui prezzi unitari dell'elenco prezzi allegato e del prezzario Regione Lombardia aggiornamento luglio 2022 e in seconda istanza del Bollettino dei prezzi informativi delle opere della CCIAA di Bergamo – numero unico 2022.

Art.3 – Modalità di stipulazione del contratto

Il contratto sarà stipulato mediante scrittura privata, con firma digitale delle parti e con spese a carico dell'aggiudicatario.

Art.4 – Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili

Ai sensi dell'articolo 2 del DM 248/2016 e in conformità all'allegato "A", i lavori sono così classificati:

TABELLA «A»

CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI DEI LAVORI (articoli 4 e 42, comma 1) nei limiti di legge.

	Lavori di	Categoria allegato A D.P.R. n. 207 del 2010	Euro	Incidenza % manodopera	Lavorazioni in %	
1	EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI	Prevalente	OG1	€ 39.285,00	49,814%	100,00%
I lavori sopra indicati, appartenenti alla categoria prevalente, sono subappaltabili ad imprese in possesso dei requisiti necessari nei limiti previsti da specifica normativa.						

2		Scorporabile			
3		Scorporabile			
I lavori sopra indicati costituiscono strutture, impianti e opere speciali (SIOS) di importo superiore al 10% dell'importo totale dei lavori o maggiori di 150.000€, possono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria, direttamente o in capo ad un'impresa mandante. Possono essere subappaltati con i limiti previsti (50%) e vige il divieto di avvalimento (rispettivamente artt.89, comma 11 del codice e art.49 comma 1 lettera a) del D.L.77/2021).					

4		Scorporabile e subappaltabile			
5		Scorporabile e subappaltabile			
I lavori sopra indicati, di importo superiore al 10% dell'importo totale lavori oppure a euro 150.000, appartengono a categorie generali diverse da quella prevalente (art.32 c.7 DPR 207/2010): possono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria, direttamente o in capo ad un'impresa mandante, oppure indicati obbligatoriamente in sede di gara da subappaltare e affidati ad un'impresa subappaltatrice; in ogni caso l'esecutore (impresa singola, mandante o subappaltatrice) deve essere in possesso dei relativi requisiti.					

6		Subappaltabile			
7		Subappaltabile			
I lavori sopra indicati costituiscono strutture, impianti e opere speciali (SIOS) di importo inferiore al 10% dell'importo totale dei lavori o di 150.000€, possono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria, direttamente o in capo ad un'impresa mandante. Possono essere subappaltati e vige il divieto di avvalimento (rispettivamente artt.89, comma 11, e 105, comma 5).					

8		Subappaltabile			
9		Subappaltabile			
I lavori sopra indicati, di importo inferiore al 10% dell'importo totale lavori oppure a euro 150.000, appartengono a categorie generali diverse da quella prevalente (art.32 c.7 DPR 207/2010): Tali lavorazioni non rilevanti ai fini della qualificazione, possono essere eseguite dall'appaltatore anche se questi non sia in possesso dei requisiti di qualificazione per le relative categorie; esse possono altresì essere eseguite in tutto o in parte da un'impresa subappaltatrice					

10		Scorporabile			
11		Subappaltabile			
12		Scorporabile e subappaltabile			
I lavori sopra indicati sono quelli per i quali vige l'obbligo di esecuzione da parte di installatori aventi i requisiti di cui agli articoli 3 e 4 del D.M. (sviluppo economico) 22 gennaio 2008, n. 37.					

TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI	€ 39.285,00		100,00%
--------------------------------------	--------------------	--	---------

Le imprese preposte per l'appalto dei lavori dovranno documentare il possesso dell'attestazione SOA, per la categoria prevalente ed importo di classifica adeguato.

Art.5 – Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

I gruppi di lavorazioni omogenee/categorie di lavoro di cui agli articoli 43, commi 6, 7 e 8 del D.P.R. n. 207 del 2010, e all'articolo 106 D. Lgs. n.50 del 2016, sono indicati nella seguente tabella "B"

TABELLA "B"

PARTI DI LAVORAZIONI OMOGENEE – CATEGORIE CONTABILI
ai fini della contabilità e delle varianti in corso d'opera

	Designazione delle categorie (e sottocategorie) omogenee dei lavori	Categorie lavori	in EURO	in %
	Opere edili edifici civili	OG1	€ 39.285,00	
	Parte 1 – Totale lavoro A MISURA (art. 27)		€ 39.285,00	100,00%
	Parte 2 – Totale lavoro A CORPO (art. 28)		€ 0,00	
	Parte 3 – Totale lavoro IN ECONOMIA (art. 29)		€ 0,00	
a)	Totale importo esecuzione lavori (base d'asta) (parti 1 +2)		€ 39.285,00	
	Parte 3 – Costi per l'attuazione dei piani di sicurezza A MISURA		€ 0,00	
	Parte 4 – Oneri per la sicurezza Covid-19 A MISURA		€ 0,00	
b)	Costi per l'attuazione dei piani di sicurezza e oneri della sicurezza Covid-19 (parti 3 + 4)			
	TOTALE DA APPALTARE (somma di a + b)		€ 39.285,00	100,00%

DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6 – Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

In caso di norme del Capitolato Speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del Codice Civile.

Art. 7– Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante del contratto di appalto:

Elaborati documentali

- 1) Relazioni generale
Allegato A – Estratto mappa catastale
Allegato B – Estratto Piano dei Servizi del PGT

- 2) Elaborati grafici
 - Tav. 1: Stato di fatto piano primo
 - Tav. 2: Stato di progetto piano primo
 - Tav. 3: Raffronto e descrizione delle opere piano primo
 - Tav. 4: Stato di fatto piano terzo
 - Tav. 5: Stato di progetto piano terzo
 - Tav. 6: Raffronto e descrizione delle opere piano primo
- 3) Elenco dei prezzi
- 4) Computo metrico estimativo
- 5) Analisi dei prezzi
- 6) Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'intervento
- 7) Quadro economico
- 8) Cronoprogramma dettagliato
- 9) Capitolato speciale d'appalto
- 10) Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici
- 11) Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
- 12) Relazione in merito al rispetto dell'art. 34 del Codice dei contratti "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale"
- 13) Schema di contratto

Per tutto quanto non sia in opposizione con le condizioni del presente Capitolato e suoi allegati, l'esecuzione delle opere in appalto è soggetta alla osservanza di tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:

- il Codice dei contratti D. Lgs. 50/2016 e successive modifiche e integrazioni;
- il Regolamento generale D.P.R. n.207 del 2010, per quanto applicabile;
- il Capitolato generale D.M. n.145. del 2000, per quanto applicabile;
- il D. Lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i., con i relativi allegati.

Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:

- tutti gli elaborati progettuali non espressamente indicati;
- per le prestazioni a corpo le quantità delle singole lavorazioni indicate sugli atti progettuali, nonché i prezzi unitari delle stesse singole lavorazioni offerti dal concorrente in sede di gara, (se non come base di calcolo delle eventuali varianti "a corpo" secondo quanto previsto dall'articolo 2 del presente capitolato);
- le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato Speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e sempre che non riguardino il compenso a corpo dei lavori contrattuali, ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all'art.106 del D. Lgs. 50/2016.

Qualora si riscontrassero discordanze fra gli elaborati di cui sopra, varrà la disposizione più favorevole alla Stazione Appaltante a insindacabile giudizio della Direzione Lavori.

Resta tuttavia stabilito che la Direzione dei Lavori potrà fornire in qualsiasi momento, durante il corso dei lavori, disegni, specifiche e particolari conformi al progetto originale e relativi alle opere da svolgere, anche se non espressamente citati nel presente capitolato; tali elaborati potranno essere utilizzati soltanto per favorire una migliore comprensione di dettaglio di alcune parti specifiche dell'opera già definite nei disegni contrattuali.

Art.8 – Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati, da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza della Legge, del Regolamento e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici e del presente Capitolato Speciale e di incondizionata loro

accettazione.

Ai sensi dell'articolo 106, comma 3, del regolamento generale, l'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col responsabile del procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto si riterrà valida la soluzione più favorevole alla Stazione Appaltante.

Tutti i documenti riguardanti l'appalto, comprese dichiarazioni, certificazioni sui materiali, richieste da effettuarsi alla stazione appaltante ecc., prodotte sia dall'appaltatore che da eventuali subappaltatori e fornitori, dovranno essere redatte in formato digitale e firmate digitalmente sia dall'appaltatore che da chi ha rilasciato il documento.

Art.9 – Fallimento dell'appaltatore

In caso di fallimento dell'appaltatore l'Amministrazione Committente si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art.110 del D. Lgs. n. 50/2016.

Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario di operatori economici, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'art.48 del D. Lgs. n. 50/2016.

Art.10 – Rappresentante dell'appaltatore e domicilio

L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e ai modi di cui all'art. 2 del Capitolato Generale d'Appalto (DM 145/00); a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'art.3 del Capitolato Generale d'Appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.

Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o della persona di cui al comma 2, deve essere tempestivamente comunicata alla Stazione Appaltante.

Art.11 – Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sub sistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza ed accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente l'art.101, comma 3 del D. Lgs. 50/2016 e gli articoli 16 e 17 del Capitolato Generale d'Appalto (DM 145/00).

Art.12 – Denominazione in valuta

Tutti gli atti contabili devono essere compilati con indicazione di valuta espressa in Euro (€).

In tutti gli atti predisposti dall'Amministrazione Committente i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.

TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art.13 – Consegna e inizio dei lavori

L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore (art. 5 DM 49/18).

Alla data del verbale di consegna si intendono iniziati anche i lavori.

È facoltà della Stazione Appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente. In caso di consegna anticipata, nulla è dovuto all'appaltatore.

L'appaltatore può presentare istanza di recesso dal contratto qualora oltre il termine di 45 giorni non si sia provveduto alla consegna dei lavori.

Ai sensi del comma 5 del D.M. 49/2018 la Stazione Appaltante potrà non accogliere l'istanza di recesso nei seguenti casi in cui il ritardo sia dovuto:

1. a cause di forza maggiore alla stazione appaltante;
2. al manifestarsi di ritardi imputabili all'appaltatore;
3. quando il danno che subirebbe la stazione appaltante per la mancata esecuzione dei lavori da parte dell'appaltatore sia pregiudizievole per il prosieguo dei lavori;
4. quando il ritardo maturato sia recuperabile durante l'andamento dei lavori considerando quale parametro di riferimento il 10% del tempo trascorso rispetto al tempo totale stimato.

L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa Edile, se dovuta; egli trasmette altresì, con cadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, sia relativi al proprio personale che a quello delle Imprese subappaltatrici.

Art.14 – Tempo utile per l'ultimazione dei lavori

Il tempo utile per dare ultimati tutti ed in perfetta condizione di uso i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **54 (cinquantaquattro)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Il termine fissato nel precedente periodo, dovrà essere rigorosamente rispettato secondo il cronoprogramma dei lavori ed eventuali variazioni dovranno essere valutate e gestite in accordo tra la direzione dei lavori ed il responsabile del procedimento.

I lavori non potranno essere sospesi, salvo i casi di cui all'art. 15.

Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 è tenuto conto delle ferie contrattuali e delle ordinarie difficoltà e degli ordinari impedimenti in relazione agli andamenti stagionali e alle relative condizioni climatiche, pertanto per tale motivo, non potranno essere concesse proroghe per recuperare i rallentamenti e le soste.

L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori in tutte le sue fasi, che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante ovvero necessarie all'ultimazione, prima della fine lavori e previo certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale dell'opera.

A fine lavori l'Appaltatore comunicherà alla Direzione Lavori la data nella quale ritiene di aver ultimato i lavori. La Direzione Lavori procederà allora, in contraddittorio, alle necessarie constatazioni redigendo apposito certificato.

Dalla data di ultimazione dei lavori decorreranno i termini per la redazione dello stato finale e per la redazione del certificato di regolare esecuzione o collaudo.

Art.15 – Sospensioni e proroghe

Ai sensi di quanto previsto dall'art.107, comma 1 del D. Lgs. n. 50/2016, in tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, se possibile con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, nonché dello stato di avanzamento dei lavori, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed

ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione

L'Appaltatore non potrà di propria iniziativa, per nessun motivo, sospendere o interrompere i lavori.

La richiesta di sospensione dei lavori da parte dell'Appaltatore può essere legittimamente avanzata all'Amministrazione Committente qualora, durante l'esecuzione, sopraggiungano condizioni sfavorevoli rilevanti che oggettivamente ne impediscono la prosecuzione utilmente a regola d'arte.

In caso di forza maggiore, condizioni climatiche od altre circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale.

Costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'art. 106, comma 1, lett. b) e c), comma 2 e diverse da quelle di cui al comma 4 del D. Lgs. n. 50/2016.

Nessun indennizzo spetta all'appaltatore per le sospensioni di cui al presente articolo.

Il verbale di sospensione deve contenere:

- a) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
- b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
- c) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori la cui esecuzione rimane interrotta;
- d) le cautele adottate affinché i lavori possano continuare senza eccessivi oneri
- e) la consistenza della forza lavoro e mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.

Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al RUP entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; se il RUP non si pronuncia entro 10 (dieci) giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dall'amministrazione committente. Se l'appaltatore non interviene alla firma del verbale di sospensione o rifiuta di sottoscriverlo, oppure appone sullo stesso delle riserve, si procede a norma degli articoli 107, comma 4, e 108, comma 3, del Codice dei contratti, in quanto compatibili.

In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal RUP o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o nel caso in cui le motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del RUP.

Se il verbale di sospensione viene trasmesso al RUP dopo il quinto giorno dalla sua redazione oppure reca una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione, il verbale avrà efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione.

Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione. Il verbale di ripresa dei lavori è efficace dalla data della sua redazione ed è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al RUP

Ai sensi dell'articolo 107, comma 2, del Codice dei contratti, se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 14 del presente Capitolato Speciale, o comunque superano 6 (sei) mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Eventuali sospensioni dei lavori disposte dal Direttore Lavori su richiesta del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione dei Lavori, per il mancato rispetto delle norme per la sicurezza e la tutela della salute dei lavoratori, non comporteranno alcuna proroga dei termini fissati per l'ultimazione degli stessi lavori. La ripresa dei lavori o delle lavorazioni a seguito delle eventuali sospensioni di cui al presente comma sarà disposta con verbale della Direzione Lavori redatto dalla stessa, su disposizioni del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dei Lavori, previa verifica degli avvenuti adeguamenti.

Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 17 del presente Capitolato Speciale.

Le sospensioni disposte non comportano per l'Appaltatore la cessazione e l'interruzione della custodia dell'opera, per cui esso è tenuto a mantenere le misure di salvaguardia del cantiere ed evitare il danno a terzi.

In caso di sospensione dei lavori, l'appaltatore deve riprendere effettivamente i lavori entro n. 2 (due) giorni decorrenti dall'ordine di ripresa dei lavori stessi, formalizzato con specifico verbale emesso dalla Direzione dei Lavori.

Ai sensi dell'art. 107, comma 2, del D. Lgs. n. 50/2016, il RUP può ordinare la sospensione dei lavori per cause di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze di finanza pubblica. L'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.

Lo stesso RUP determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione dei lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.

Per quanto non diversamente disposto, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal RUP si applicano le disposizioni del presente articolo, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.

Le stesse disposizioni si applicano alle sospensioni:

- a) in applicazione di provvedimenti assunti dall'Autorità Giudiziaria, anche in seguito alla segnalazione dell'Autorità Nazionale Anticorruzione;
- b) per i tempi strettamente necessari alla redazione, approvazione ed esecuzione di eventuali varianti di cui al presente Capitolato Speciale.

Art.16 – Penali in caso di ritardo

Ai sensi dell'articolo 113-bis, comma 2, del Codice dei contratti, nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari a 1 per mille (un euro ogni mille euro) dell'ammontare netto contrattuale.

La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, 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, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione, oppure, di fissare una nuova data per la consegna, come previsto dall'articolo 5, comma 3 del D.M. 07/03/2018 n.49;
- b) nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia richiesto le singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili;
- c) nel rispetto dei termini imposti dal responsabile del procedimento e dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati, in caso di rilevazione di vizi e

difficoltà di costruzione, rilevati in sede di accertamento sommario della regolarità delle opere (di cui all'art. 48 comma 2) nonché per la presa in consegna parziale o totale delle opere appaltate (di cui all'art. 50 comma 3);

- d) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dalla direzione lavori;
- e) nel mancato rispetto di eventuali ordini di servizio imposti dalla direzione lavori;
- f) nel rispetto dei termini imposti dal:
 - cronoprogramma, qualora preveda scadenze differenziate in fasi lavorative, oppure sia prevista l'esecuzione dell'appalto articolata in più parti, (di cui al comma 2 dell'art. 22 del Capitolato Generale (DM 145/2000).

Le penali irrogate ai sensi del comma 2, lettere a), lettera b) e lettere d) sono disapplicate, e se già addebitate sono restituite, se l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetta la prima soglia temporale successiva fissata dal programma esecutivo dei lavori o, in assenza di questo, dal cronoprogramma; in funzione delle tipologie di lavorazioni in essere e a discrezione della Direzione Lavori, sono disapplicate altresì, e pertanto restituite, se vi è un recupero da parte dell'appaltatore delle fasi lavorative, rispettando la data fissata per la fine lavori, sempre che i ritardi non abbiano comportato dei disagi alla stazione appaltante.

Le penali di cui al comma 2, lettera c), lettera d), lettera e) e lettera f) sono applicate rispettivamente all'importo dei lavori ancora da eseguire e all'importo dei lavori di ripristino o di rifacimento ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati; sono applicate distintamente dalle penali di cui al comma 3 e non sono disapplicabili nemmeno con il rispetto dei termini di ultimazione dei lavori.

Le penali irrogate ai sensi del comma 2, lettera g), sono calcolate con riferimento al ritardo della fase e sull'importo della fase stessa.

La penale sul ritardo della conclusione dei lavori va calcolata con riferimento all'importo totale dell'appalto indipendentemente se vi è già stata l'applicazione di penali intermedie (su singole fasi). Le penali sulle singole fasi verranno trattenute già negli stati di avanzamento dei lavori intermedi.

Tutte le fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte della DL, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale e rese note all'appaltatore mediante tempestiva annotazione negli atti contabili; sulla base delle predette indicazioni le penali sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo;

L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione (l'articolo 19 del presente capitolato), in materia di risoluzione del contratto.

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.

È ammessa, su motivata richiesta dell'appaltatore, la totale o parziale disapplicazione della penale, quando si riconosca che il ritardo non è imputabile all'impresa, oppure quando si riconosca che la penale è manifestamente sproporzionata, rispetto all'interesse della Stazione Appaltante. La disapplicazione non comporta il riconoscimento dei compensi o indennizzi all'appaltatore. Sull'istanza di disapplicazione della penale decide la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori e l'organo di collaudo ove costituito.

In osservanza all'art. 10 comma 2 del D.M. 49/2018 il risarcimento dovuto all'esecutore nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte per cause diverse da quelle di cui ai

commi 1, 2 e 4 dell'articolo 107 del codice dei contratti, quantificato sulla base dei criteri di cui alle lettere a), b) c) e d) del comma stesso, viene stabilito forfettariamente e onnicomprensivo, nella misura dello 0,01% dell'ammontare delle opere o della fase oggetto di sospensione e sarà liquidato con la rata di saldo.

Art.17 – Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

Ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettera f), del D.M. n.49 del 2018, entro 30 (trenta) giorni dalla stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla DL un proprio programma di esecuzione dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve essere coerente con il cronoprogramma predisposto dalla stazione appaltante, con il PSC, se ricorre il caso, e con le obbligazioni contrattuali, deve presentare prima dell'inizio dei lavori, in cui siano graficamente rappresentate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. Il programma di esecuzione deve essere approvato dalla DL e, se diverso, dal CSE, mediante apposizione di apposito visto. Trascorso il predetto termine senza che la DL si sia pronunciata il programma si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

Il programma di esecuzione dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:

- a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
- b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
- c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
- d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
- e) se è richiesto dal CSE, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il PSC, eventualmente integrato ed aggiornato;
- f) I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui all'art.18 – Inderogabilità dei termini di esecuzione.

Art.18 – Inderogabilità dei termini di esecuzione

Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:

- a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate

dalla DL o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il CSE, se nominato;

- c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla DL o espressamente approvati da questa;
- d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
- e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale o dal capitolato generale d'appalto;
- f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
- g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
- h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dalla DL, dal CSE o dal RUP per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
- i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.

Non costituiscono altresì motivo di proroga o differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.

Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe o di sospensione dei lavori (di cui all'articolo 15), né per la disapplicazione delle penali (di cui all'articolo 16), né possono costituire ostacolo all'eventuale risoluzione del Contratto (ai sensi dell'articolo 19).

Art.19 – Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 108, comma 4, del Codice dei contratti.

La risoluzione del contratto di cui al comma 1, trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine non inferiore a 10 (dieci) giorni per compiere i lavori.

Nel caso di risoluzione del contratto la penale (di cui all'articolo 16, comma 1), è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dalla DL per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.

Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia definitiva.

DISCIPLINA ECONOMICA

Art.20 – Anticipazioni

Come da art.35 comma 18 del D.lgs. 50/2016, [art. 207 della legge n. 77 del 2020](#), modificato dall'art. 13, comma 1, della legge n. 21 del 2021, sul valore del contratto di appalto viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo, fino al 30% (trenta per cento) da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori.

Per effettivo inizio dei lavori si intende la presenza continuativa di adeguate maestranze ed attrezzature sul cantiere, nonché l'avanzamento dei lavori nel rispetto del cronoprogramma.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa d'importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa, secondo il cronoprogramma dei lavori. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del [decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385](#), o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'[articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385](#).

La scadenza dei 15 giorni, di cui all'art. 35 comma 18 del D.Lgs. 50/2016 decorrerà dalla consegna da parte dell'appaltatore della garanzia fideiussoria firmata digitalmente da tutti i sottoscrittori.

L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali.

Si considera un ritardo inaccettabile il ritardo superiore a 15 gg sul cronoprogramma e/o l'assenza di maestranze in cantiere per 5 giorni lavorativi consecutivi. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art.21 – Pagamenti in acconto

I pagamenti avvengono per stati di avanzamento redatti dalla Direzione Lavori in contraddittorio con l'impresa, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, secondo quanto stabilito agli articoli 27, 28 e 29 del presente capitolato, raggiungano un importo non inferiore al 45% (quarantacinque per cento), dell'importo contrattuale. I pagamenti in acconto comunque saranno corrisposti fino al raggiungimento del 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale, rimanendo l'ulteriore 10% (dieci per cento) a saldo, da liquidarsi all'approvazione del collaudo o certificato di regolare esecuzione.

A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

Entro i 30 giorni successivi all'avvenuto raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la relativa contabilità, e il responsabile del procedimento emette, entro i successivi 30 giorni, il conseguente certificato di pagamento il quale deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data.

La Stazione appaltante, per ogni singolo pagamento, richiederà agli enti preposti il rilascio del DURC (Documento Unico Regolarità Contributiva) e se regolare, provvede al pagamento del predetto certificato entro 30 giorni dalla presentazione della fattura elettronica, mediante

l'emissione dell'apposito mandato e l'erogazione a favore dell'appaltatore ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 25 febbraio 1995, n. 77.

Il pagamento di eventuali subappaltatori avverrà direttamente da parte dell'amministrazione, con le stesse modalità di pagamento riportanti nel presente articolo per la ditta titolare del contratto di appalto, solo se, espressamente richiesto dal subappaltatore o in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore.

Ad ogni stato avanzamento lavori dovrà essere riportato un adeguato prospetto riportante la percentuale di lavori eseguite attraverso subappalto con il relativo importo, suddiviso per ogni ditta appaltatrice intervenuta.

Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1 e comunque fino ad un massimo del 90% dei lavori eseguiti.

Dell'emissione di ogni certificato di pagamento il responsabile del procedimento provvede a dare comunicazione scritta, con avviso di ricevimento, agli enti previdenziali e assicurativi, compresa la cassa edile, ove richiesto.

Art.22 – Pagamenti a saldo

Il conto finale dei lavori è redatto entro 45 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore dei lavori e trasmesso al responsabile del procedimento. Col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è soggetta alle verifiche di collaudo o di regolare esecuzione.

Il conto finale dei lavori è sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di 15 giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il responsabile del procedimento formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.

La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'art. 21 comma 2 del presente capitolato, nulla ostando, è pagata previa verifica della regolarità del DURC, entro 30 giorni dalla ricezione dello stesso e dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fidejussoria ai sensi dell'art.103, comma 6, del D. Lgs. 50/2016, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'art.1666, secondo comma del Codice Civile.

La garanzia fidejussoria di cui al punto precedente deve avere validità ed efficacia non inferiore a 24 (ventiquattro) mesi dalla data di ultimazione dei lavori e può essere prestata, a scelta dell'appaltatore, mediante adeguamento dell'importo garantito o altra estensione avente gli stessi effetti giuridici, della garanzia fidejussoria già depositata a titolo di cauzione definitiva al momento della sottoscrizione del contratto.

Salvo quanto disposto dall'art.1669 del Codice Civile l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il collaudo/certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

Art.23 – Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

I certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo di appalto sono emessi entro 30 giorni decorrenti dall'adozione del relativo stato di avanzamento. Non sono dovuti interessi per i primi 60 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 21 del presente capitolato e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore, gli

interessi legali calcolati come da normativa vigente.

Il pagamento degli interessi di cui al presente articolo avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.

Art.24 – Ritardi nel pagamento della rata di saldo

Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 22 del presente capitolato, per causa imputabile all'Amministrazione, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.

Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 30 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

Art.25 – Revisione dei prezzi

I prezzi si intendono fissi ed invariabili. Non si applica il comma 1 dell'art.1664 codice civile.

Qualora, per cause non imputabili all'appaltatore, la durata dei lavori si protragga fino a superare due anni dal loro inizio, si potranno valutare variazioni di prezzo, in aumento o in diminuzione, sulla base dei prezzi regionali. Tali aumenti si potranno valutare solo per aumenti superiori al dieci per cento rispetto al prezzo originario e comunque riconosciuti in misura massima pari alla metà dell'incremento di prezzo.

Art.26 – Cessione del contratto e cessione dei crediti

È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'art.106 comma 13, del D. Lgs. 50/2016 e della legge 21 febbraio 1991, n.52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione Appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal responsabile del procedimento.

DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Norme generali

I lavori saranno valutati esclusivamente con i prezzi in contratto al netto del ribasso od aumento contrattuale; tali prezzi devono ritenersi accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza ed a tutto suo rischio.

I prezzi definiti da progetto esecutivo e contenuti nell'elenco dei prezzi unitari, sono stati desunti da prezziari ufficiali e/o da analisi prezzi desunte da valori di mercato corrente calmierati per opere pubbliche analoghe a quella oggetto di contratto.

Nei prezzi netti contrattuali sono compresi e compensati sia tutti gli obblighi ed oneri generali e speciali richiamati e specificati nel presente Capitolato e negli altri atti contrattuali, sia gli obblighi ed oneri, che se pur non esplicitamente richiamati, devono intendersi come insiti e consequenziali nella esecuzione delle singole categorie di lavoro e del complesso delle opere e comunque di ordine generale e necessari a dare i lavori completi in ogni loro parte e nei termini assegnati.

Pertanto l'Appaltatore, nel formulare la propria offerta, ha tenuto conto oltre che di tutti gli oneri menzionati, anche di tutte le particolari lavorazioni, forniture e rifiniture eventuali che fossero state omesse negli atti e nei documenti del presente appalto, ma pur necessarie per rendere

funzionali le opere e gli edifici in ogni loro particolare e nel loro complesso, onde dare le opere appaltate rispondenti sotto ogni riguardo allo scopo cui sono destinate.

Nei prezzi contrattuali si intende quindi sempre compresa e compensata ogni spesa principale ed accessoria; ogni fornitura, ogni consumo, l'intera mano d'opera specializzata, qualificata e comune; ogni carico, trasporto e scarico in ascesa e discesa; ogni lavorazione e magistero per dare i lavori completamente ultimati in modo prescritto e ciò anche quando non fosse stata fatta esplicita dichiarazione nelle norme di accettazione e di esecuzione sia nel presente Capitolato, che negli altri atti dell'Appalto, compreso l'Elenco Prezzi; tutti gli oneri ed obblighi derivanti, precisati nel presente Capitolato ed in particolare nell'art. 34; ogni spesa generale nonché l'utile dell'Appaltatore.

Art.27 – Valutazione dei lavori a misura

Le norme di valutazione e misurazione che seguono si applicheranno per la contabilizzazione di tutte le quantità di lavoro da compensarsi a misura e che risulteranno eseguite.

Salvo particolari disposizioni delle singole voci di Elenco, i prezzi dell'Elenco stesso facente parte del contratto si intendono applicabili ad opere eseguite secondo quanto prescritto e precisato negli atti dell'appalto, siano essi di limitata entità od eseguite a piccoli tratti, a qualsiasi altezza o profondità, oppure in luoghi comunque disagiati, in luoghi richiedenti l'uso di illuminazione artificiale od in presenza d'acqua (con l'onere dell'esaurimento).

L'Appaltatore sarà tenuto a presentarsi, a richiesta dalla Direzione Lavori, alle misurazioni e constatazioni che questa ritenesse opportune; peraltro sarà obbligo ad assumere esso stesso l'iniziativa per le necessarie verifiche, e ciò specialmente per quelle opere e somministrazioni che nel progredire del lavoro non potessero più essere accertate.

Nel prezzo dei lavori valutati a misura dovranno intendersi comprese tutte le spese per la fornitura, carico, trasporto, scarico, lavorazione e posa in opera dei vari materiali, tutti i mezzi e la mano d'opera necessari, le imposte di ogni genere, le indennità di cava, i passaggi provvisori, le occupazioni per l'impianto dei cantieri, le opere provvisorie di ogni genere ed entità, le spese generali, l'utile dell'Appaltatore e quant'altro possa occorrere per dare le opere compiute a regola d'arte.

Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, colonna b), come evidenziati al rigo b) della tabella «B», integrante il capitolato speciale, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, e contabilizzati secondo quanto effettivamente realizzato.

Art.28 – Valutazione dei lavori a corpo

La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate nella tabella «B», allegata al presente capitolato speciale per farne parte integrante e sostanziale, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro

eseguito.

L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione dei prezzi a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, colonna b), come evidenziati al rigo b) della tabella «B», integrante il capitolato speciale, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita nella predetta tabella «B», intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

Art.29 –Valutazione dei lavori in economia

Le prestazioni in economia diretta ed i noleggi, ove non espressamente previsti in progetto, saranno del tutto eccezionali e potranno verificarsi solo per lavori secondari. Tali prestazioni non verranno comunque riconosciute se non corrisponderanno ad un preciso ordine di servizio od autorizzazione preventiva da parte della Direzione Lavori.

A. Manodopera – Mercedi operaie

Per le prestazioni di manodopera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

Nel prezzo della mano d'opera dovrà intendersi compresa e compensata ogni spesa per fornire gli operai degli attrezzi ed utensili del mestiere e per la loro manutenzione, la spesa per l'illuminazione dei cantieri in eventuali lavori notturni, nonché la quota per assicurazioni sociali, per gli infortuni ed accessori di ogni specie, le spese generali e l'utile dell'Appaltatore.

B. Noli

Nel prezzo dei noli dovrà intendersi compresa e compensata ogni spesa per dare le macchine perfettamente funzionanti in cantiere, con le caratteristiche richieste, completi di conducenti, operai specializzati e relativa manovalanza; la spesa per il combustibile e/o il carburante, l'energia elettrica, il lubrificante e tutto quanto necessario per l'eventuale montaggio e smontaggio, per l'esercizio e per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle macchine; l'allontanamento delle stesse a fine lavori.

Dovranno ancora intendersi comprese le quote di ammortamento, manutenzioni ed inoperosità, le spese per i pezzi di ricambio, le spese generali e l'utile dell'Appaltatore.

C. Materiali e piè d'opera

Nel prezzo dei materiali approvvigionati a piè d'opera dovranno intendersi comunque e compensati tutti gli oneri e le spese necessarie per dare i materiali in cantiere pronti all'impiego, in cumuli, strati, fusti, imballaggi, ecc., facili a misurare, nel luogo stabilito dalla Direzione Lavori. Nel prezzo dovrà altresì intendersi compreso l'approntamento di ogni strumento od apparecchio di misura occorrente, l'impiego ed il consumo dei mezzi d'opera, la mano d'opera necessaria per le misurazioni, le spese generali, l'utile dell'Appaltatore ed ogni spesa ed incidenza per forniture, trasporti, cali, perdite, sfridi, ecc.

Tutte le provviste dei materiali dovranno essere misurate con metodi geometrici, a peso od a numero, come disposto dal presente Capitolato.

CAUZIONI E GARANZIE

Art.30 – Garanzia definitiva

La cauzione definitiva dovrà essere rilasciata in conformità all'art.103, del D. Lgs. 50/2016 e successive modifiche ed integrazioni.

La cauzione dovrà altresì espressamente contenere la rinuncia al beneficio di cui all'art. 1945 C.C. (facoltà di opporre al creditore tutte le eccezioni che spettano al debitore principale)

Gli importi relativi alla garanzia definitiva possono essere ridotti secondo le disposizioni dell'art. 93 comma 7 del D. Lgs. 50/2016.

Art.31 – Assicurazione a carico dell'impresa

Ai sensi dell'articolo 103 comma 7, del D. Lgs. 50/2016, l'appaltatore è obbligato, almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori, a produrre una polizza assicurativa che copra i danni subiti dalla stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La somma da assicurare è pari all'importo del contratto.

La polizza assicurativa a garanzia della responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

Il massimale deve essere pari al 5% della somma assicurata per le opere, con un minimo di 500.000€ ed un massimo di 5.000.000€.

La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione/collaudo e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; le stesse polizze devono inoltre recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante e sono efficaci senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore.

La polizza assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. Tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.), deve prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto al lordo dell'I.V.A.

In alternativa la somma assicurata potrà essere articolata nelle seguenti voci al lordo dell'Iva:

- Per danni ad opere da realizzare 60% dell'importo contrattuale;
- Per danni ad opere, impianti, preesistenti 35% dell'importo contrattuale;
- Per danni ad opere di demolizione e sgomberi 5% dell'importo contrattuale.

La polizza deve prevedere la copertura dei danni di impianti e opere temporanee, permanenti e anche preesistenti, eseguite o in corso di esecuzione per qualsiasi causa nel cantiere, compresi materiali e attrezzature d'impiego e di uso, ancorché in proprietà o in possesso dell'impresa, compresi i beni della Stazione appaltante destinati alle opere, causati da furto e rapina, incendio, fulmini e scariche elettriche, tempesta e uragano, inondazioni e allagamenti, esplosione e scoppio, terremoto e movimento tellurico, frana, smottamento e crollo, acque anche luride e gas provenienti da rotture o perdite di condotte idriche, fognarie, gasdotti e simili, atti di vandalismo, altri comportamenti colposo o dolosi propri o di terzi; prevedere la copertura dei danni causati da errori di realizzazione, omissioni di cautele o di regole dell'arte, difetti e vizi dell'opera, in relazione all'integra garanzia a cui l'impresa è tenuta, nei limiti della perizia e delle capacità tecniche da essa esigibili nel caso concreto, per l'obbligazione di risultato che essa assume con il contratto d'appalto anche ai sensi dell'articolo 1665 del codice civile.

La polizza assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi e deve prevedere anche:

- la copertura dei danni che l'appaltatore debba risarcire quale civilmente responsabile

verso prestatori di lavoro da esso dipendenti e assicurati secondo le norme vigenti e verso i dipendenti stessi non soggetti all'obbligo di assicurazione contro gli infortuni nonché verso i dipendenti dei subappaltatori, impiantisti e fornitori per gli infortuni da loro sofferti in conseguenza del comportamento colposo commesso dall'impresa o da un suo dipendente del quale essa debba rispondere ai sensi dell'articolo 2049 del codice civile, e danni a persone dell'impresa, e loro parenti o affini, o a persone della Stazione appaltante occasionalmente o saltuariamente presenti in cantiere e a consulenti dell'appaltatore o della Stazione appaltante;

- la copertura dei danni biologici;
- specificamente l'indicazione che tra le "persone assicurate" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della direzione dei lavori, dei coordinatori per la sicurezza e dei collaudatori in corso d'opera.

Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art.32 – Variazione delle opere

Per le modifiche dei contratti di appalto durante il loro periodo di efficacia, nonché le varianti in corso d'opera, valgono le disposizioni di cui all'art. 106 del D. Lgs. 50/2016.

Fermi restando i limiti e le condizioni di cui al presente articolo, la Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti di un quinto in più o in meno dell'importo contrattuale, ai sensi dell'articolo 106, comma 12, del Codice dei contratti. Oltre tale limite l'appaltatore può richiedere la risoluzione del contratto.

Qualunque variazione o modifica deve essere preventivamente approvata dal RUP, pertanto:

- a) non sono riconosciute variazioni o modifiche di alcun genere, né prestazioni o forniture extra contrattuali di qualsiasi tipo e quantità, senza il preventivo ordine scritto della DL, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte del RUP;
- b) qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla DL prima dell'esecuzione dell'opera o della prestazione oggetto della contestazione;
- c) non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

Ferma restando la preventiva autorizzazione del RUP, in applicazione dell'articolo 106 del Codice dei contratti:

- a) ai sensi del comma 1, lettera e), della norma citata, non sono considerati varianti gli interventi disposti dalla DL per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo del contratto stipulato, purché non sostanziali ai sensi del comma 4 dello stesso articolo;
- b) ai sensi del comma 2 della norma citata, possono essere introdotte modifiche, adeguatamente motivate, che siano contenute entro un importo non superiore al 15% (quindici per cento) dell'importo del contratto stipulato.

Ai sensi dell'articolo 106, commi 1, lettera c), e 4, del Codice dei contratti, sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione,

finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, purché ricorrano tutte le seguenti condizioni:

- a) sono determinate da circostanze imprevedute e imprevedibili, ivi compresa l'applicazione di nuove disposizioni legislative o regolamentari o l'ottemperanza a provvedimenti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
- b) non è alterata la natura generale del contratto;
- c) non comportano una modifica dell'importo contrattuale superiore alla percentuale del 50% (cinquanta per cento) di cui all'articolo 106, comma 7, del Codice dei contratti;
- d) non introducono condizioni che, se fossero state contenute nella procedura d'appalto iniziale, avrebbero consentito l'ammissione di operatori economici diversi da quelli inizialmente selezionati o l'accettazione di un'offerta diversa da quella inizialmente accettata, oppure avrebbero attirato ulteriori partecipanti alla procedura di aggiudicazione;
- e) non modificano l'equilibrio economico del contratto a favore dell'aggiudicatario e non estendono notevolmente l'ambito di applicazione del contratto;
- f) non siano imputabili a errori od omissioni progettuali di cui all'articolo 35.

Nel caso di varianti ai sensi dell'articolo 106, commi 1, lettera c), e 4, del Codice dei contratti è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattualizzazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante o aggiuntive.

La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal CSE, l'adeguamento del PSC (piano di sicurezza e coordinamento), con i relativi costi non assoggettati a ribasso, nonché l'adeguamento dei POS (piano operativo sicurezza).

L'atto di ordinazione delle modifiche e delle varianti, oppure il relativo provvedimento di approvazione, se necessario, riporta il differimento dei termini per l'ultimazione di cui all'articolo 14, nella misura strettamente indispensabile.

Art.33 – Varianti per errori od omissioni progettuali

Ai sensi dell'articolo 106, comma 2, se, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto posto a base di gara, si rendono necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedono il 15% (quindici per cento) dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.

Ai sensi dell'articolo 106, commi 9 e 10, del Codice dei contratti, i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

Art.34 – Prezzi applicabili a nuovi lavori e nuovi prezzi

Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale.

Se tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale, non sono previsti prezzi per i lavori e le prestazioni di nuova introduzione, si procede alla formazione di nuovi prezzi in contraddittorio tra la Stazione appaltante e l'appaltatore, mediante apposito verbale di concordamento sottoscritto dalle parti e approvato dal RUP; i predetti nuovi prezzi sono desunti, in ordine di priorità, con i seguenti criteri, ai sensi dell'articolo 23, comma 16, del Codice dei contratti:

- a) quanto al costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni, sulla base di analisi dei prezzi;
- b) quanto al costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni non previsti nel prezzario di cui alla lettera a); sulla base di analisi dei prezzi, con riferimento a prodotti,

attrezzature e lavorazioni analoghe e tenendo conto delle condizioni di mercato e del costo della manodopera di cui alla lettera c);

- c) quanto al costo della manodopera (CM) sulla base del costo medio orario come determinato nelle tabelle approvate con decreto del direttore 3 aprile 2017, n. 23 (in Gazzetta Ufficiale n. 99 del 29 aprile 2017), del settore edile e dell'area territoriale di Bergamo.

DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art.35 – Norme di sicurezza generali

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.

L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni gli appositi piani per la riduzione del rumore in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art.36 – Sicurezza sul luogo di lavoro

L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione Appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al decreto legislativo n.81/08, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Art.37 – Piani di sicurezza

L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione Appaltante, ai sensi del D. Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii.

L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza di coordinamento, nei seguenti casi:

- a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
- b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.

Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore le proposte non si intendono accolte.

Art.38 – Piano operativo di sicurezza e piano sostitutivo di sicurezza

L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare sia al committente che al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 39, previsto dal D. Lgs. n. 81/08 e s.m.i.

L'appaltatore è tenuto a redigere un piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano generale di sicurezza quando questi ultimi non siano previsti ai sensi del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. e come previsto dall'art. 131 comma 2 b del D. Lgs. 163/2006.

Art.39 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al D. Lgs. n.81/08, con particolare riguardo alle circostanze ed agli adempimenti descritti nell'allegato XIII del medesimo D. Lgs.

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive dell'Unione Europea, alla relativa normativa nazionale di recepimento, ai regolamenti di attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia.

L'Impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore, l'iscrizione alla Camera di Commercio, Industria Artigianato e Agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le Imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle Imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di Imprese detto obbligo incombe all'Impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le Imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Il piano di sicurezza e di coordinamento o il piano di sicurezza sostitutivo ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art.40 – Subappalto SUBAFFIDAMENTO e cottimo

Così come esplicitato dalla determina ANAC n. 6 del 27 febbraio 2003 , ulteriormente ribadita dal parere dell'ACVP n. 209 del 31 Agosto 2008, "devono essere soggetti al regime di autorizzazione tutti i subappalti di lavori, senza alcun discrimine in ordine all'entità percentuale dell'importo o della manodopera", quindi costituisce SUBAPPALTO, soggetto all'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante, alle condizioni e con le modalità individuate dall'art. 105 del Codice dei Contratti Pubblici (Decreto Legislativo 18 aprile 2016 nr. 50 e ss.mm.ii.):

- qualsiasi sub-contratto che abbia ad oggetto "lavori" da espletare nel cantiere in cui si riferisce l'appalto, a prescindere dall'importo e dalla incidenza della manodopera (c.d. subappalto puro);
- qualsiasi subcontratto avente ad oggetto attività diverse dai lavori, espletate nel cantiere in cui si riferisce l'appalto, che richiedono l'impiego di manodopera (c.d. contratti assimilati), quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, solo nel caso si verifichino entrambe le due seguenti condizioni:

- importo di subappalto superiore al 2 per cento dell'importo del contratto principale o comunque a € 100.000;
- incidenza del costo della manodopera e del personale superiore al 50% dell'importo di subappalto

L'impresa affidataria di un contratto di lavori pubblici che intenda ricorrere al subappalto deve presentare alla Stazione Appaltante apposita istanza di autorizzazione, con indicazione puntuale dell'oggetto e dell'importo del contratto.

Alla domanda deve essere allegata la seguente documentazione:

- Dichiarazioni dell'Impresa subappaltatrice
- Dichiarazioni concernenti inesistenza cause di esclusione ex art. 80 D. Lgs. 50/2016
- Dichiarazione ex art. 1 D.P.C.M. 187/1991 sulla composizione societaria, solo per società di capitali;
- Comunicazione dati C/C dedicato subappaltatore ex art. 3 L. 136/2010 (se non riportati nel contratto)
- Dichiarazione dell'impresa appaltatrice su forme di collegamento e controllo ex art. 2359 c.c. (se non contenuta nell'istanza)
- Contratto di subappalto, datato e sottoscritto in ogni pagina sia dall'impresa appaltatrice che dal subappaltatore e contenente assunzione obblighi in materia di tracciabilità, importo complessivo di subappalto con indicazione espressa degli oneri per la sicurezza, ribasso non superiore al venti per cento, termini di pagamento conformi a quanto previsto in CSA (max. 30 gg). Se prodotto unitamente alla richiesta, il contratto d'appalto deve riportare altresì la "clausola sospensiva dell'efficacia" all'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante. In alternativa, ai fini dell'autorizzazione può essere presentato lo schema di contratto; in questo caso l'originale dovrà essere prodotto almeno venti giorni prima dell'effettivo inizio delle lavorazioni in subappalto.

Poiché per i subappaltatori valgono le stesse regole sui controlli degli appaltatori, si precisa inoltre quanto segue:

- per subappalti di importo superiore a € 5.000,00 iva esclusa deve essere allegato il DGUE;
- per subappalti di importo superiore a € 20.000,00 iva esclusa deve essere allegato il DGUE e il Passoe.

Precisiamo inoltre che non si può procedere ad autorizzare il subappalto prima che i controlli abbiano dimostrato "l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'art. 80" (citaz. art.105, comma 4, lett. c) del D. Lgs. 50/2016.

Nota operativa per l'acquisizione del Passoe da parte dell'appaltatore a favore del subappaltatore (da FAQ ANAC):
 "se l'OE aggiudicatario si presentava in gara/affido diretto come impresa singola, dichiarando la sola intenzione di subappaltare, ma non il nome del subappaltatore, procede rigenerando (l'appaltatore, NON il subappaltatore!) il Passoe scegliendo, anziché l'opzione "operatore monosoggettivo", quella "RTI", in cui indicherà se stesso come "mandatario" e il subappaltatore come "mandante"
 [il Passoe può essere generato o rigenerato "n volte", in qualunque momento, anche se la gara è conclusa da tempo (purché, ovviamente, sia stato staccato un CIG ordinario e non Smart)]

Solo per subappalti di importo superiore a € 150.000,00 IVA esclusa, dovrà essere altresì prodotta la seguente documentazione ai fini antimafia:

- Dichiarazioni sostitutive di certificazione, ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 445/2000, in carta semplice, sottoscritte da tutti i soggetti di cui all'art. 85 del D. Lgs. 159/2011 e ss.mm.ii, compresi i propri familiari conviventi, dei quali devono essere specificate le generalità.
- Dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante relativa alla presenza/assenza nel consorzio o nella società consortile di consorziati che detengano una partecipazione superiore al dieci per cento oppure che, pur detenendo una partecipazione inferiore al

10 per cento, abbiano stipulato un patto parasociale riferibile a una partecipazione pari o superiore al 10 per cento, nonché alla presenza/assenza di soci o consorziati per i quali la società consortile o il consorzio operi in modo esclusivo nei confronti della pubblica amministrazione.

L'Amministrazione provvede al rilascio dell'autorizzazione al subappalto entro:

- 30 giorni dall'istanza di autorizzazione per subappalti di importo superiore ad € 100.000,00, fatta salva eventuale interruzione dei termini conseguenti alla richiesta di documentazione integrativa;
- 15 giorni dall'istanza per i subappalti di importo inferiore al 2% dell'importo dei lavori affidati o di importo inferiore a € 100.000,00, fatta salva eventuale interruzione dei termini conseguente alla richiesta di documentazione integrativa.

In caso di documentazione incompleta o errata, i termini per il rilascio dell'autorizzazione sono interrotti a far data dalla richiesta formale da parte della Stazione Appaltante fino alla presentazione da parte dell'impresa dell'integrazione richiesta. Il termine può altresì essere prorogato per una sola volta, per motivate esigenze istruttorie.

Nel caso di subappalto di importo superiore a € 150.000,00 (IVA esclusa), il termine si ritiene interrotto dall'inoltro alla Prefettura competente della richiesta di informazione prefettizia ex art. 91 D. Lgs. 159/2011, comunicato per conoscenza all'impresa appaltatrice, fino all'acquisizione di detta informazione.

Si considerano SUBAFFIDAMENTI i contratti aventi ad oggetto attività, diverse dai lavori, espletate nel cantiere in cui si riferisce l'appalto, che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, di importo inferiore al 2% e a € 100.000,00 o con percentuale di incidenza della manodopera inferiore al 50%, sono qualificabili come sub-affidamenti e come tali non sono soggetti ad autorizzazione ma a semplice comunicazione preventiva, con l'indicazione dell'oggetto e dell'importo dell'affidamento e la denominazione del soggetto affidatario.

Alla comunicazione di sub affidamento devono essere allegati:

- Copia del subcontratto, anche per estratto, contenente la clausola di assunzione degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 e ss.mm.ii Comunicazione dati C/C dedicato sub-affidatario ex art. 3 L. 136/2010 (se non riportati nel contratto) Dichiarazioni concernenti inesistenza cause di esclusione ex art. 80 D. Lgs. 50/2016

Al di là delle fattispecie sopra indicate ai sensi dell'art. 105, comma 2, del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., l'impresa affidataria è tenuta a comunicare alla Stazione Appaltante, con la cadenza specificata nel Capitolato Speciale d'Appalto, per tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione anche non esclusiva dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati, nonché, ai sensi dell'art. 3 della L. 136/2010, a trasmettere, anche per estratto, copia del relativo sub-contratto riportante la clausola di assunzione degli obblighi in materia di tracciabilità e a comunicare per il sub-contraente i dati del C/C dedicato

Art.41 – Responsabilità in materia di subappalto

L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione Appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione Appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza dell'esecuzione di lavori subappaltati.

Il direttore dei lavori e il responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'art. 92 del D. Lgs. n.81/08 e s.m.i., provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità del subappalto.

Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste dal decreto-legge 29 aprile 1995, n.139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino ad un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

Art.42 – Pagamento dei subappaltatori

Il comune di Seriate effettuerà i pagamenti nei confronti dei subappaltatori ai sensi dell'art. 105 comma 13 del codice.

CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art.43 – Controversie e RISERVE

Nel caso che l'Appaltatore ritenga che le disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori siano difformi dai patti contrattuali, o che le modalità esecutive comportino oneri più gravosi di quelli previsti dal presente capitolato, tali da richiedere la formazione di un nuovo prezzo o speciale compenso, dovrà, a pena di decadenza, formulare le proprie eccezioni e riserve nei modi seguenti:

- a) Il registro di contabilità è firmato dall'esecutore, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato;
- b) Nel caso in cui l'esecutore, non firmi il registro, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro;
- c) Se l'esecutore, ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda;
- d) Il direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni;
- e) Nel caso in cui l'esecutore non ha firmato il registro nel termine di cui al punto 2, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'esecutore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono;
- f) Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia possibile una precisa e completa contabilizzazione, il direttore dei lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata riserva diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie;
- g) Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante. ed è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli abbia già iscritto o intenda iscrivere negli atti contabili;
- h) Le riserve sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'esecutore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve sono iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al

cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate;

- i) Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore, ritiene gli siano dovute;
- j) La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto;
- k) Esaminati i documenti acquisiti, il responsabile del procedimento invita l'esecutore a prendere cognizione del conto finale ed a sottoscriverlo entro un termine non superiore a trenta giorni;
- l) L'esecutore, all'atto della firma, non può iscrivere domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori, e deve confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili per le quali non siano stati raggiunti accordi di cui all'art. 205 del codice;
- m) Se l'esecutore non firma il conto finale nel termine sopra indicato, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato.

Art. 44 – Definizione delle controversie

Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 50 e l'appaltatore confermi le riserve, è esclusa la competenza arbitrale e la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta al Tribunale competente per territorio in relazione alla sede della Stazione appaltante.

La decisione dell'Autorità giudiziaria sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura superiore al 10 per cento di quest'ultimo, il responsabile del procedimento acquisisce immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore e, sentito l'appaltatore, formula alla Stazione appaltante, entro 90 giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario. La Stazione appaltante, entro 60 giorni dalla proposta di cui sopra, delibera in merito con provvedimento motivato. Il verbale di accordo bonario è sottoscritto dall'appaltatore.

Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del comma 1 e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione delle controversie è regolarizzata ai sensi degli articoli 240, 241 e 243 del D. Lgs. 163/2006, e s.m.i.

Il collegio arbitrale, nel decidere la controversia, decide anche in ordine all'entità e all'imputazione alle parti delle spese di giudizio, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

La procedura di cui ai commi precedenti è esperibile anche qualora le variazioni all'importo contrattuale siano inferiori al 10 per cento nonché per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno, parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche; in questi casi tutti i termini di cui al comma 1 sono dimezzati.

Sulle somme contestate e riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi legali cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, ovvero dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

Art.45 – Osservanza dei contratti collettivi - disposizioni inerenti alla mano d'opera

L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

- a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
- b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche se non è aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
- c) è responsabile in rapporto all'amministrazione committente dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti dell'amministrazione committente;
- d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

Ai sensi dell'articolo 30 comma 6 e 105, commi 10 e 11, del D. Lgs. 50/2016 in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o dei subappaltatori, l'amministrazione committente può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 27, comma 7 e 28, comma 9, del presente Capitolato Speciale.

In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il RUP, possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 del D.L. n. 112/2008 convertito con legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.

Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.

Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.

La violazione degli obblighi di cui ai commi 4 e 5 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad

esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

L'Impresa Appaltatrice è l'unica responsabile del rispetto delle norme previdenziali di Legge e contrattuali nei confronti della Stazione Appaltante anche per quanto riguarda le maestranze delle imprese subappaltatrici, pertanto effettua nei confronti delle imprese subappaltatrici, tutti quei controlli necessari a verificare il rispetto delle norme di legge e contrattuali, in particolare provvederà a segnalare agli Enti Assicurativi e previdenziali, compresa la Cassa Edile per le opere di competenza, il nominativo delle imprese subappaltatrici al momento dell'avvenuta autorizzazione del subappalto e a richiedere ai suddetti Enti l'attestato di regolarità dei versamenti ad ultimazione dei lavori oggetto del subappalto.

Nel caso il DURC relativo al subappaltatore sia negativo per due volte consecutive, l'amministrazione committente contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste l'Amministrazione Committente pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.

Le Imprese sono tenute ad esporre in cantiere giornalmente l'elenco dei dipendenti presenti e delle aziende subappaltatrici che operano nel cantiere stesso, con l'indicazione della relativa autorizzazione e dei loro dipendenti operanti in cantiere.

Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'appaltatore dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione Appaltante.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla Stazione Appaltante o ad essa segnalata dalla Direzione Provinciale del Lavoro, sez. Ispezione del Lavoro, la Stazione Appaltante medesima comunicherà all'appaltatore, e se del caso, anche alla Direzione Provinciale suddetta, l'inadempienza accertata e procederà al blocco dei pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'appaltatore delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dalla Direzione Provinciale del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'appaltatore non può opporre eccezioni alla Stazione Appaltante né ha titolo a risarcimento di danni.

I pagamenti fatti dalla Stazione Appaltante sono provati dalle quietanze predisposte a cura del responsabile del procedimento e sottoscritti dall'interessato.

Nel caso di formale contestazione delle richieste da parte dell'appaltatore, il responsabile del procedimento provvede all'inoltro delle richieste e delle contestazioni all'ufficio provinciale del lavoro e della massima occupazione per i necessari accertamenti.

Art.46 – Risoluzione del contratto – Esecuzione d'ufficio dei lavori

La Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata o PEC con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- in tutti i casi previsti da normativa vigente;
- in tutti i casi di inadempimento contrattuale previsti nel presente capitolato speciale
- frode nell'esecuzione dei lavori;
- inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;

- manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
- non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
- nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto legislativo n. 81 del 2009 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 39 e 40 del presente capitolato, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal responsabile del procedimento o dal coordinatore per la sicurezza.

Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o l'irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.

Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione d'ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l'appaltatore o suo rappresentante ovvero, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

Nei casi di rescissione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:

- a) ponendo a base d'asta del nuovo appalto l'importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;
- b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
 - 1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto dalla stessa risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
 - 2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto;
 - 3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudica, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario

del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art.47 – Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.

In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato speciale, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

L'ente appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, ovvero nel termine assegnato, dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.

Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con la trasmissione di apposito verbale redatto dall'appaltatore e dalla Direzione di Lavori ai sensi del successivo art. 50.

Art.48 – Termini per il collaudo e l'accertamento delle regole di esecuzione

Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione Appaltante può effettuare operazioni di collaudo volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel Capitolato Speciale o nel contratto.

Art.49 – Presa in consegna dell'opera

La presa in consegna delle opere avviene con la redazione di apposito verbale redatto dalla Direzione Lavori e dall'appaltatore e trasmesso alla Stazione Appaltante. In tale verbale vengono anche riportati tutti i vizi e le difformità, di cui al comma 2 dell'art 49, eliminati con le modalità previste dalla Direzione dei Lavori.

La presa in consegna da parte della Stazione Appaltante avverrà a partire dal quinto giorno successivo alla data di trasmissione del suddetto verbale, in tale periodo transitorio l'Appaltatore è tenuto alla gratuita manutenzione di cui all'art. 49.

La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori. Quando l'Ente Appaltante si avvalga di tale facoltà, che verrà comunicata all'Impresa Appaltatrice per mezzo di lettera raccomandata, l'Impresa stessa non potrà opporsi per alcun motivo, ragione o causa, né potrà reclamare compensi di sorta. L'appaltatore può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

Nei casi in cui l'opera non sia utilizzabile, la Stazione appaltante rifiuterà la presa in consegna e fisserà un termine perentorio, per mezzo del Direttore dei Lavori o per mezzo del responsabile del procedimento, che sarà comunicato all'appaltatore, in cui lo stesso dovrà adempiere affinché possa rendere l'opera utilizzabile dalla stazione Appaltante. In tale periodo l'appaltatore

assicurerà la gratuita manutenzione di cui all'art. 48. Terminato il lavoro l'appaltatore lo comunicherà alla Direzione dei lavori che annoterà i giorni trascorsi come giorni di ritardo su cui applicare le penali di cui all'art. 16. Successivamente si procederà alla presa in consegna redigendo apposito verbale ai sensi dell'art. 50.

NORME FINALI

Art.50 – Oneri ed obblighi diversi a carico dell'appaltatore – Responsabilità dell'appaltatore

Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al regolamento generale e al presente capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

- è fatto divieto all'Appaltatore, ed ai suoi collaboratori, dipendenti e prestatori d'opera, di fare o autorizzare terzi ad esporre o diffondere riproduzioni fotografiche e disegni delle opere appaltate e di divulgare, con qualsiasi mezzo, notizie e dati di cui Egli sia venuto a conoscenza per effetto dei rapporti con l'Amministrazione;
- la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive a disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
- i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, passerelle pedonali e transennamenti in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
- l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
- l'esecuzione, presso gli istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
- le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
- il mantenimento, fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguirsi;
- il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
- la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale, delle

costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

- la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
- le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
- l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;
- la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;
- dotazione di servizi igienico-sanitari decenti per uso degli operai addetti ai lavori;
- la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e i controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
- la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal capitolato speciale o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;
- l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.

L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (ConSORZI, rogge, privati, Provincia, ANAS, ENEL, Telecom e altri eventuali) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

Art.51 – Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

L'appaltatore è obbligato alla tenuta delle scritture di cantiere e in particolare:

- il libro giornale a pagine previamente numerate nel quale sono registrate, a cura

- dell'appaltatore;
- tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori: condizioni meteorologiche, maestranza presente, fasi di avanzamento, date dei getti in calcestruzzo armato e dei relativi disarmi, stato dei lavori, eventualmente affidati all'appaltatore e ad altre ditte;
- le disposizioni e osservazioni del direttore dei lavori;
- le annotazioni e contro deduzioni dell'impresa appaltatrice;
- le sospensioni, riprese e proroghe dei lavori;
- il libro dei rilievi o delle misure dei lavori, che deve contenere tutti gli elementi necessari all'esatta e tempestiva contabilizzazione delle opere eseguite, con particolare riguardo a quelle che vengono occultate con il procedere dei lavori stessi; tale libro, aggiornato a cura dell'appaltatore, è periodicamente verificato e vistato dal Direttore dei Lavori; ai fini della regolare contabilizzazione delle opere, ciascuna delle parti deve prestarsi alle misurazioni in contraddittorio con l'altra parte;
- note delle eventuali prestazioni in economia che sono tenute a cura dell'appaltatore e sono sottoposte settimanalmente al visto del direttore dei lavori e dei suoi collaboratori (in quanto tali espressamente indicati sul libro giornale), per poter essere accettate a contabilità e dunque retribuite.

L'appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.

Sono inoltre a carico dell'appaltatore le seguenti attività e lavorazioni:

- fornitura e posa di nastro segnalatore di tubazioni interrate;
- analisi di laboratorio di rifiuti e materiali da scavo ai fini del conferimento degli stessi alle pubbliche discariche.

Art.52 – Custodia del cantiere

È a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

Art.53 – Imposte – Tasse – Spese contrattuali – Denunce

Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:

- a) le spese contrattuali di cui all'art. 8 del Capitolato Generale, che dovranno essere versate in contanti alla Tesoreria della Stazione Appaltante all'atto della stipula del contratto;
- b) le spese di registrazione del contratto con avvertenza che lo stesso sarà in bollo e registrato a tassa fissa a termine delle vigenti disposizioni di legge;
- c) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
- d) le tasse e gli altri oneri comunali dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica, ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei cantieri;
- e) le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione;
- f) imposte e altri oneri che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto;

Tutti gli importi citati nel presente Capitolato Speciale d'appalto si intendono I.V.A. esclusa.



Città di Seriate

RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI PIANI PRIMO E TERZO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ANNO 2023

UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI e MANUTENZIONI

Il responsabile del procedimento
Arch. Paolo Caglioni

Il Progettista
Arch. Domenico Leo

Collaboratori
Geom. Jonathan Tironi
Dott. Ing. Giusy Casciano

Data:
Dicembre 2022

DISCIPLINARE PRESTAZIONALE

Lavori pubblici e manutenzioni

Specificazione delle prescrizioni tecniche art. 43, comma 3, lettera b), del Regolamento generale

PARTE I - PRESCRIZIONI TECNICHE

ART. 1 - QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI - GENERALITA'

I materiali occorrenti per la manutenzione dovranno rispettare le normative vigenti ed in particolare le norme UNI, CNR-UNI, CEI, UNI- CIG, UNI-VVF, EN 737-3, le direttive CEE (CEE 93/42/cee, ecc.), le direttive/linee guida ISPELS, ecc.

L'accettazione di materiali e quant'altro avverrà ad insindacabile giudizio della direzione dei lavori quando siano riconosciuti della migliore qualità della specie e rispondano ai requisiti richiesti dall'opera e dalle norme.

Quando la Direzione dei lavori avrà rifiutato qualche provvista perché ritenuta a suo giudizio insindacabile non idonea ai lavori, l'impresa dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede del lavoro o dai cantieri a cura e spese dell'impresa.

Prove di materiali: in correlazione a quanto prescritto circa la qualità e le caratteristiche dei materiali per la loro accettazione, l'impresa sarà obbligata a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle di campioni di lavori eseguiti, da prelevarsi in opera sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio di campioni ad istituto sperimentale debitamente riconosciuto.

L'impresa sarà tenuta a pagare le spese per dette prove, secondo le tariffe degli istituti stessi.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente Ufficio della Direzione Lavori nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

ART. 2 - QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI EDILI

I materiali occorrenti per la manutenzione delle opere provverranno da quelle località che l'impresa riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori siano riconosciuti della migliore qualità della specie e rispondano ai requisiti appresso indicati.

Quando la Direzione dei Lavori avrà rifiutato qualche provvista perché ritenuta a suo giudizio insindacabile non idonea ai lavori, l'impresa dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede del lavoro o dai cantieri a cura e spese dell'impresa.

- a) Acqua - L'acqua dovrà essere dolce, limpida e scevra di materie terrose, di cloruri e di solfati;
- b) Calce - Le calce aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui alle norme vigenti;
- c) Leganti idraulici - Le calce idrauliche, i cementi e gli agglomerati cementizi a rapida o lenta presa da impiegare per qualsiasi lavoro, dovranno corrispondere a tutte le particolari prescrizioni di accettazione di cui alle norme vigenti;
- d) Pozzolana - La pozzolana sarà ricavata da strati mondiali da cappellaccio ed esente da

sostanze eterogenee o da parti inerti; qualunque sia la sua provenienza dovrà rispondere a tutti i requisiti prescritti dalle norme vigenti;

- e) Ghiaia, pietrisco e sabbia - Le ghiaie, i pietrischi e le sabbie da impiegare nella formazione dei calcestruzzi dovranno corrispondere alle condizioni di accettazione considerate nelle norme di esecuzione delle opere in conglomerato semplice od armato di cui alle norme vigenti.

Le ghiaie ed i pietrischi dovranno essere costituiti da elementi omogenei derivanti da rocce resistenti, il più possibile omogenee e non gelive; tra le ghiaie si escluderanno quelle contenenti elementi di scarsa resistenza alla compressione. Dovrà avere forma angolosa ed avere elementi di grossezza variabile. La granulometria degli aggregati litici per i conglomerati sarà prescritta dalla direzione dei lavori in base alla destinazione, al dosaggio ed alle condizioni della messa in opera dei calcestruzzi. L'impresa dovrà garantire la costanza delle caratteristiche della granulometria per ogni lavoro;

- f) Mattoni - I mattoni dovranno essere ben formati con facce regolari, a spigoli vivi, di grana fina, compatta ed omogenea; presentare tutti i caratteri di una perfetta cottura, essere scevri da ogni difetto che possa nuocere alla buona riuscita delle murature; aderire fortemente alle malte; essere resistenti alla cristallizzazione dei solfati alcalini; non contenenti solfati solubili od ossidi alcalinoterrosi, ed infine non essere eccessivamente assorbenti.

I mattoni di uso corrente dovranno essere parallelepipedi, di larghezza doppia alla lunghezza, di modello costante e presentare, sia all'asciutto che dopo prolungata immersione nell'acqua, una resistenza minima allo schiacciamento di almeno 160 kg/cm²;

- g) Materiali ferrosi - I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, brecciate, paglie o qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura, e simili.

Ferro - Il ferro comune dovrà essere di prima qualità, eminentemente duttile e tenace e di marcatissima struttura fibrosa. Esso dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, senza saldature aperte e senza altre soluzioni di continuità.

Acciaio dolce laminato - L'acciaio extradolce laminato (comunemente chiamato ferro omogeneo) dovrà essere eminentemente dolce e malleabile, perfettamente lavorabile a freddo ed a caldo, senza presentare screpolature od alterazioni; dovrà essere saldabile e non suscettibile di prendere la tempra.

Acciaio per getti - Gli acciai per le armature metalliche delle opere in cemento armato saranno usati in barre tonde lisce oppure ad aderenza migliorata.

Ghisa - La ghisa dovrà essere di prima qualità e di seconda fusione, dolce, tenace, leggermente malleabile, facilmente lavorabile con la lima e con lo scalpello; di frattura grigia, finemente granosa e perfettamente omogenea, esente da screpolature, vene, bolle, sbavature, asperità ed altri difetti capaci di menomare la resistenza. Dovrà essere inoltre perfettamente modellata.

E' assolutamente escluso l'impiego di ghise fosforose. I chiusini e le caditoie saranno in ghisa grigia o ghisa sferoidale secondo norma U.N.I. 4544, realizzati secondo norme U.N.I. EN 124 di classe adeguata al luogo di utilizzo, in base al seguente schema.

- h) Legname - I legnami, da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui alle vigenti leggi, saranno provveduti tra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati. I requisiti e le prove dei legnami saranno quelli contenuti nelle vigenti norme U.N.I.;

- i) Bitumi - Debbono soddisfare alle Norme per l'accettazione dei bitumi per usi stradali, di cui al

Fascicolo n° 2 del Consiglio Nazionale delle ricerche, ultima edizione. Per trattamenti superficiali e semipenetrazione si adoperano i tipi B 180/200, B 130/150; per i trattamenti a penetrazione, pietrischetti bitumati, tappeti si adoperano i tipi B 80/100, B 60/80; per conglomerati chiusi i tipi N 60/80, B 40/50, B 30/40; per asfalto colato il tipo B 20/30;

- j) Bitumi liquidi - Debbono soddisfare alle Norme per l'accettazione dei bitumi liquidi per usi stradali, di cui al Fascicolo n° 7 del Consiglio nazionale delle ricerche, ultima edizione. Per i trattamenti a caldo si usano i tipi BL 150/130 e BL/350/700 a seconda della stagione e del clima;
- k) Emulsioni bituminose - Debbono soddisfare alle norme per l'accettazione dei catrami per usi stradali, di cui al fascicolo n° 3 del Consiglio nazionale delle ricerche, ultima edizione;
- l) Catrami - Debbono soddisfare alle Norme per l'accettazione dei catrami per usi stradali, di cui al Fascicolo n° 1 del Consiglio nazionale delle ricerche, ultima edizione. Per i trattamenti si usano i tre tipi: C 10/40, C 40/125, C 125/500;
- m) Polvere asfaltica - Deve soddisfare alle Norme per l'accettazione Norme per l'accettazione delle polveri di rocce asfaltiche per pavimentazioni stradali, di cui al Fascicolo n° 6 del Consiglio nazionale delle ricerche, ultima edizione.

ART. 3 - MATERIALI PER IMPIANTI TERMO-IDRAULICI

Le imprese installatrici sono tenute ad eseguire gli impianti a regola d'arte utilizzando allo scopo materiali parimenti costruiti a regola d'arte. Si considerano costruiti a regola d'arte i materiali ed i componenti realizzati secondo le norme tecniche di sicurezza dell'Ente Italiano di Unificazione (UNI) nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente in materia.

I materiali e componenti gli impianti costruiti secondo le norme tecniche per la salvaguardia della sicurezza dell'UNI, nonché nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia di sicurezza, si considerano costruiti a regola d'arte.

Nel caso in cui per i materiali e i componenti gli impianti non siano state seguite le norme tecniche per la salvaguardia della sicurezza dell'UNI, l'installatore dovrà indicare nella dichiarazione di conformità la norma di buona tecnica adottata.

In tale ipotesi si considerano a regola d'arte i materiali, componenti ed impianti per il cui uso o lacui realizzazione siano state rispettate le normative emanate dagli organismi di normalizzazione di cui all'allegato II della direttiva n. 83/189/CEE, se dette norme garantiscono un livello di sicurezza equivalente.

PARTE SECONDA – NORME PER MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

ART. 4 - NORME GENERALI

Le quantità dei lavori e delle provviste saranno determinate con metodi geometrici o a numero o a peso in relazione a quanto è previsto nell'elenco prezzi.

I lavori saranno liquidati in base alle misure rilevate.

In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, le quali potranno essere motivo di rifacimento a carico dell'impresa. Le misure saranno prese in contraddittorio mano a mano che si procederà all'esecuzione dei lavori e riportate su appositi consuntivi che saranno firmati dai componenti dell'ufficio di Direzione Lavori e dall'impresa.

Resta sempre salva in ogni caso la possibilità di verifica e rettifica in occasione delle operazioni di collaudo.

Il direttore dei lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento e misurazione delle opere compiute in contraddittorio con l'appaltatore o un suo rappresentante formalmente delegato; ove l'appaltatore o il suo rappresentante non si prestasse ad eseguire tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio di cinque giorni, scaduto il quale verranno comunque effettuate le misurazioni necessarie dalla direzione lavori.

Nel caso di mancata presenza dell'appaltatore alle misurazioni indicate, quest'ultimo non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi, nella contabilizzazione dei lavori eseguiti o nell'emissione dei certificati di pagamento, riconducibili a tale inottemperanza.

La misurazione e la verifica quantitativa dei lavori eseguiti andrà effettuata, dal direttore dei lavori dai collaboratori preposti, sui consuntivi che costituiscono il documento ufficiale ed iniziale del processo di registrazione e contabilizzazione delle opere eseguite da parte dell'appaltatore ai fini della loro liquidazione.

Tale contabilizzazione dovrà essere effettuata, sotto la piena responsabilità dello stesso direttore dei lavori, nei modi previsti dalla normativa vigente in materia ed in particolare dal Regolamento approvato con D.P.R. 207/2010.

Nei prezzi contrattuali sono compresi tutti gli oneri ed obblighi richiamati nel capitolato e negli altri atti contrattuali.

I prezzi contrattualmente definiti sono accettati dall'appaltatore nella più completa ed approfondita conoscenza delle quantità e del tipo di lavoro da svolgere rinunciando a qualunque altra pretesa, di carattere economico, che dovesse derivare da errata valutazione o mancata conoscenza dei fatti per motivi legati ad una superficiale valutazione dell'appalto da parte dell'appaltatore.

ART. 5 - MANODOPERA

I prezzi di elenco si riferiscono ad operai idonei e provvisti dai necessari attrezzi, immediatamente operativi e sono comprensivi di tutti gli oneri e spese, inclusi oneri assicurativi, previdenziali, eventuali vitto, trasferta e alloggio, nonché comprendono sempre tutte le spese, percentuali ed accessorie nessuna esclusa, incluso la componente di spese generali ed utile per l'impresa.

Le frazioni di giornata verranno valutate a ore e mezze ore. I prezzi per lavori in economia si applicheranno unicamente alla mano d'opera fornita dall'impresa, in seguito ad ordine del direttore dei lavori.

ART. 6 - NOLEGGI

Per l'applicazione dei prezzi di noleggio di meccanismi in genere, tanto per le ore di funzionamento quanto per quelle di riposo, nelle quali però restano a disposizione dell'Amministrazione, il noleggio s'intenderà corrisposto per tutto il tempo durante il quale i meccanismi funzioneranno per conto dell'Amministrazione o resteranno a disposizione dell'Amministrazione stessa.

Nel computo della durata del noleggio verrà compreso il tempo occorrente per il trasporto, montaggio e rimozione dei meccanismi.

Il prezzo del funzionamento dei meccanismi verrà applicato per quelle ore in cui essi saranno stati effettivamente in attività, per tutti gli altri, verrà applicato il solo prezzo del noleggio per meccanismi in riposo.

ART. 7 - SMALTIMENTO MATERIALI DI RISULTA

In tutte le voci di Elenco Prezzi, è da intendersi compensato (ove non esplicitamente escluso) il carico, movimentazione, trasporto, scarico e conferimento dei materiali di risulta provenienti da qualsiasi lavorazione a pubblica discarica autorizzata, incluso ogni altro onere.

E' facoltà del Direttore dei Lavori indicare dove e come conservare parte dei detti materiali e tale onere sarà considerato comunque compensato dalla relativa quota parte di prezzo per lo smaltimento a norma di legge.

ART. 8 - OPERE PROVVISORIALI

In tutte le voci di Elenco Prezzi, è da intendersi compensato (ove non esplicitamente escluso) l'impiego delle necessarie opere provvisorie, inclusi trabattelli a norma per altezza fino a 12 m e ponti di servizio e lavoro (esterni con altezza fino a 2 m del piano lavoro ed interni con altezza fino a 6 m del piano di lavoro), nonché andatoie, segnaletica, ecc.

A tali voci di Elenco Prezzi si applica integralmente il ribasso d'asta offerto ad eccezione di quelle indicate come "oneri della sicurezza", "allestimento cantiere" e "ponteggi" per le quali vale quanto indicato in sede di P.S.C.

ART. 9 - SCAVI IN GENERE

Oltre che per gli obblighi particolari emergenti dal presente articolo, con i prezzi di elenco per gli scavi in genere l'Appaltatore è compensato per tutti gli oneri che esso dovrà incontrare:

- per taglio di piante, estirpazione di ceppaie, radici, ecc.;
- per il taglio e lo scavo con qualsiasi mezzo delle materie sia asciutte che bagnate, di qualsiasi consistenza ed anche in presenza d'acqua;
- per innalzamento, carico, trasporto e scarico a rinterro od a rifiuto entro i limiti previsti in elenco prezzi, sistemazione delle materie di rifiuto, deposito provvisorio e successiva ripresa;
- per ogni altra spesa necessaria per l'esecuzione completa degli scavi.

La misurazione degli scavi verrà effettuata nei seguenti modi: il volume degli scavi di sbancamento verrà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori.

Al volume così calcolato si applicheranno i vari prezzi fissati nell'elenco per tali scavi; vale a dire che essi saranno valutati sempre come eseguiti a pareti verticali ritenendosi già compreso e compensato con il prezzo unitario di elenco ogni maggiore scavo.

ART. 10 - DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E SMONTAGGI

Le demolizioni, le rimozioni e gli smontaggi saranno valutati adottando l'unità di misura compatibile con l'operazione in oggetto: metro cubo, metro quadrato, metro lineare, kg, cadauno.

Nei prezzi delle opere sono compresi oltre gli oneri relativi alle spese generali ed agli utili di impresa, anche quelli concernenti l'esecuzione con modalità e precauzioni idonee a garantire la sicurezza e l'igiene dei lavori, a non danneggiare le opere e manufatti limitrofi, a non arrecare disturbi o molestie ed a bagnare i materiali di risulta per non sollevare polveri.

Sono altresì inclusi gli oneri relativi alle opere provvisoriale.

ART. 11 - MURATURE IN GENERE

Tutte le murature in genere, salvo le eccezioni in appresso specificate, saranno misurate geometricamente, a volume od a superficie, secondo la categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè gli intonaci. Sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di luce superiore a **1,00 m²** e dei vuoti di canne fumarie, canalizzazioni, ecc., che abbiano sezione superiore a **0,25 m²**, rimanendo per questi ultimi, all'Appaltatore, l'onere della loro eventuale chiusura con materiale in cotto.

Così pure sarà sempre fatta deduzione del volume corrispondente alla parte incastrata di pilastri, piattabande, ecc., di strutture diverse nonché di pietre naturali od artificiali, da pagarsi con altri prezzi di tariffa.

Nei prezzi unitari delle murature di qualsiasi genere, qualora non debbano essere eseguite con paramento di faccia vista, si intende compreso il rinzafo delle facce visibili dei muri. Tale rinzafo sarà sempre eseguito, ed è compreso nel prezzo unitario, anche a tergo dei muri che debbono essere poi caricati a terrapieni.

Nei prezzi della muratura di qualsiasi specie si intende compreso ogni onere per la bagnatura dei materiali, la formazione di spalle, sguinci, canne, spigoli, strombature, incassature per imposte di archi, volte e piattabande.

Qualunque sia la curvatura data alla pianta ed alle sezioni dei muri, anche se si debbano costruire sotto raggio, le relative murature non potranno essere comprese nella categoria delle volte e saranno valutate con i prezzi delle murature rette senza alcun compenso in più.

Le murature di mattoni ad una testa od in foglio si misureranno a vuoto per pieno, al rustico, deducendo soltanto le aperture di superficie uguale o superiori a **1 m²**, intendendo nel prezzo compensata la formazione di sordini, spalle, piattabande, ecc., nonché eventuali intelaiature in legno che la Direzione dei lavori ritenesse opportuno di ordinare allo scopo di fissare i serramenti al telaio anziché alla parete.

ART. 12 - CALCESTRUZZI

I calcestruzzi per fondazioni, murature, volte, ecc., e le strutture costituite da getto in opera, saranno in genere pagati a metro cubo e misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorché inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori.

Nei relativi prezzi, oltre agli oneri delle murature in genere, si intendono compensati tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

ART. 13 - CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO

Il conglomerato per opere in cemento armato di qualsiasi natura e spessore sarà valutato per il suo volume effettivo, senza detrazione del volume del ferro che verrà pagato a parte.

Quando trattasi di elementi a carattere ornamentale gettati fuori opera (pietra artificiale), la misurazione verrà effettuata in ragione del minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo, e nel relativo prezzo si deve intendere compreso, oltre che il costo dell'armatura metallica, tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione, nonché la posa in opera, sempreché non sia pagata a parte.

I casseri, le casseforme e le relative armature di sostegno, se non comprese nei prezzi di elenco del conglomerato cementizio, saranno computati separatamente con i relativi prezzi di elenco. Pertanto, per il compenso di tali opere, bisognerà attenersi a quanto previsto nell'Elenco dei Prezzi Unitari.

Nei prezzi del conglomerato sono inoltre compresi tutti gli oneri derivanti dalla formazione di palchi provvisori di servizio, dall'innalzamento dei materiali, qualunque sia l'altezza alla quale l'opera di cemento armato dovrà essere eseguita, nonché per il getto e la vibratura.

Il ferro tondo per armature di opere di cemento armato di qualsiasi tipo nonché la rete elettrosaldata sarà valutato secondo il peso effettivo; nel prezzo oltre alla lavorazione e lo sfrido è compreso l'onere della legatura dei singoli elementi e la posa in opera dell'armatura stessa.

ART. 14 - CONTROSOFFITTI

I controsoffitti piani saranno pagati in base alla superficie della loro proiezione orizzontale. E' compreso e compensato nel prezzo anche il raccordo con eventuali muri perimetrali curvi, tutte le forniture, magisteri e mezzi d'opera per dare controsoffitti finiti in opera come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione; è esclusa e compensata a parte l'orditura portante principale.

ART. 15 - PAVIMENTI

I pavimenti, di qualunque genere, saranno valutati per la superficie vista tra le pareti intonacate dell'ambiente. Nella misura non sarà perciò compresa l'incassatura dei pavimenti nell'intonaco.

I prezzi di elenco per ciascun genere di pavimento comprendono l'onere per la fornitura dei materiali e per ogni lavorazione intesa a dare i pavimenti stessi completi e rifiniti come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione, compreso il sottofondo.

In ciascuno dei prezzi concernenti i pavimenti, anche nel caso di sola posa in opera, si intendono compresi gli oneri, le opere di ripristino e di raccordo con gli intonaci, qualunque possa essere l'entità delle opere stesse.

ART. 16 - RIVESTIMENTI DI PARETI

I rivestimenti verranno misurati per la superficie effettiva qualunque sia la sagoma e la posizione delle pareti da rivestire. Nel prezzo al metro quadrato sono comprese la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali di raccordo, angoli, ecc., che saranno computati nella misurazione, nonché l'onere per la preventiva preparazione con malta delle pareti da rivestire, la stuccatura finale dei giunti e la fornitura di collante per rivestimenti.

ART. 17 - FORNITURA IN OPERA DEI MARMI, PIETRE NATURALI OD ARTIFICIALI

I prezzi della fornitura in opera dei marmi e delle pietre naturali od artificiali, previsti in elenco saranno applicati alle superfici effettive dei materiali in opera. Ogni onere derivante dall'osservanza delle norme, prescritte nel presente capitolato, si intende compreso nei prezzi.

Specificatamente detti prezzi comprendono gli oneri per la fornitura, lo scarico in cantiere, il deposito e la provvisoria protezione in deposito, la ripresa, il successivo trasporto ed il sollevamento dei materiali a qualunque altezza, con eventuale protezione, copertura o fasciatura; per ogni successivo sollevamento e per ogni ripresa con boiaccia di cemento od altro materiale, per la fornitura di lastre di piombo, di grappe, staffe, regolini, chiavette, perni occorrenti per il fissaggio; per ogni occorrente scalpellamento delle strutture murarie e per la successiva, chiusura e ripresa delle stesse, per la stuccatura dei giunti, per la pulizia accurata e completa, per la protezione a mezzo di opportune opere provvisorie delle pietre già collocate in opera, e per tutti i lavori che risultassero necessari per il perfetto rifinito dopo la posa in opera.

I prezzi di elenco sono pure comprensivi dell'onere dell'imbottitura dei vani dietro i pezzi, fra i pezzi stessi o comunque tra i pezzi e le opere murarie da rivestire, in modo da ottenere un buon collegamento e, dove richiesto, un incastro perfetto.

ART. 18 - INTONACI

I prezzi degli intonaci saranno applicati alla superficie intonacata senza tener conto delle superfici laterali di risalti, lesene e simili. Tuttavia saranno valutate anche tali superfici laterali quando la loro larghezza superi 5 cm. Varranno sia per superfici piane che curve. L'esecuzione di gusci di raccordo, se richiesti, negli angoli fra pareti e soffitto e fra pareti e pareti, con raggio non superiore a 15 cm, è pure compresa nel prezzo, avuto riguardo che gli intonaci verranno misurati anche in questo caso come se esistessero gli spigoli vivi.

Nel prezzo degli intonaci è compreso l'onere della ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, della muratura di eventuali ganci al soffitto e delle riprese contro pavimenti, zoccolatura e serramenti.

Gli intonaci interni sui muri di spessore maggiore di 15 cm saranno computati a vuoto per pieno, a compenso dell'intonaco nelle riquadrature dei vani, che non saranno perciò sviluppate. Tuttavia saranno detratti i vani di superficie maggiore di 1 m².

Gli intonaci interni su tramezzi in foglio od ad una testa saranno computati per la loro superficie effettiva; dovranno essere pertanto detratti tutti i vuoti di qualunque dimensione essi siano.

Nessuno speciale compenso sarà dovuto per gli intonaci eseguiti a piccoli tratti anche in corrispondenza di spalle e mazzette di vani di porte e finestre.

Gli intonaci su soffitti inclinati, volte, cupole, ecc. sono valutati secondo la superficie effettiva di applicazione.

ART. 19 - TINTEGGIATURE, COLORITURE E VERNICIATURE

Nei prezzi delle tinteggiature, coloriture e verniciature in genere sono compresi tutti gli oneri prescritti nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione del presente capitolato oltre a quelli per mezzi d'opera, trasporto, sfilatura e rinfilatura di infissi, ecc.

Le tinteggiature interne ed esterne per pareti e soffitti saranno in generale misurate con le stesse norme sancite per gli intonaci.

Per la coloritura o verniciatura degli infissi e simili si osservano le norme seguenti:

- per le porte, bussole e simili, si computerà due volte la luce netta dell'infisso, detraendo l'eventuale superficie del vetro se superiore ad 1 m².
- per le opere di ferro semplici e senza ornati, quali finestre grandi e vetrate e lucernari, serrande avvolgibili a maglia, saranno computati i due quarti della loro superficie complessiva, misurata sempre in proiezione, ritenendo così compensata la coloritura di sostegni, grappe e simili accessori, dei quali non si terrà conto alcuno nella misurazione;
- per le opere di ferro di tipo normale a disegno, quali ringhiere, cancelli anche riducibili, inferriate e simili, saranno computati i due quarti (per due lati) dell'intera loro superficie.

ART. 20 - INFISSI DI LEGNO

Gli infissi, come porte, finestre, vetrate, coprirulli e simili, si misureranno da una sola faccia sul perimetro esterno dei telai, siano essi semplici o a cassettoni, senza tener conto degli zampini da incassare nei pavimenti o soglie.

Le parti centinate saranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscritto, ad infisso chiuso, compreso come sopra il telaio maestro, se esistente. Nel prezzo degli infissi sono comprese mostre e contromostre.

Gli spessori indicati nelle varie voci della tariffa sono quelli che debbono risultare a lavoro compiuto.

Tutti gli infissi dovranno essere sempre provvisti delle ferramente di sostegno e di chiusura, delle codette a muro, maniglie e di ogni altro accessorio occorrente per il loro buon funzionamento. Essi dovranno inoltre corrispondere in ogni particolare ai campioni approvati o indicati dalla Direzione dei lavori.

I prezzi di elenco comprendono la fornitura a piè d'opera dell'infisso e dei relativi accessori di cui sopra, l'onere dello scarico e del trasporto sino ai singoli vani di destinazione e la posa in opera.

ART. 21 - INFISSI DI FERRO E VETRO

Gli infissi di ferro, come finestre, vetrate di ingresso, porte, pareti a facciate continue, saranno valutati od a cadauno elemento od al metro quadrato di superficie misurata all'esterno delle mostre e coprifili e compensati con le rispettive voci d'elenco. Nei prezzi sono compresi i controtelai da murare, tutte le ferramenta e le eventuali pompe a pavimento per la chiusura automatica delle vetrate, nonché tutti gli oneri derivanti dall'osservanza delle norme e prescrizioni contenute nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

Le parti centinate saranno computate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscritto, misurato ad infisso chiuso, includendo nel prezzo anche i coprifili, le guide, il controtelaio ed i vetri.

ART. 22 - LAVORI DI METALLO

Tutti i lavori di metallo saranno in generale valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, escluse ben inteso dal peso le verniciature e coloriture.

Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera.

ART. 23 - COPERTURE A TETTO

Le coperture a tetto saranno computate a metro quadrato effettivo escludendo da tale calcolo le aperture o altri elementi di superficie superiore ad 0,5 mq.

Il prezzo stabilito includerà tutti i materiali, mezzi e mano d'opera necessari per la completa esecuzione comprese le tegole, i pezzi speciali e la struttura secondaria.

ART. 24 - OPERE IN MARMO O IN PIETRA

La valutazione di tali opere sarà effettuata a volume, a superficie, a metro lineare, secondo i criteri stabiliti o fissati di volta in volta.

Il prezzo comprenderà i tagli, la lavorazione dei raccordi o degli spigoli, gli incassi, i giunti, gli ancoraggi metallici, i sigillanti, gli strati di fissaggio, la preparazione delle superfici.

Dovranno essere incluse nel prezzo tutte le lavorazioni per la movimentazione del materiale in cantiere, il deposito, il trasporto e l'eventuale scalpellamento delle strutture murarie con ripresa e chiusura di tali interventi.

ART. 25 - TUBI PLUVIALI

I tubi pluviali potranno essere di plastica, metallo, ecc. I tubi pluviali di plastica saranno misurati al metro lineare in opera, senza cioè tener conto delle parti sovrapposte intendendosi compresa nei rispettivi prezzi di elenco la fornitura a posa in opera di staffe e cravatte di ferro.

I tubi pluviali di rame o lamiera zincata, ecc. saranno valutati a peso.

ART. 26 - IMPIANTI TERMICO, IDRICO-SANITARIO, ANTINCENDIO, GAS

a) Tubazioni e canalizzazioni.

Le tubazioni di ferro e di acciaio saranno valutate a peso, la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, al quale verrà applicato il peso unitario del tubo accertato attraverso la pesatura di campioni effettuata in cantiere in contraddittorio o attraverso schede tecniche fornite dall'Appaltatore.

Nella misurazione a chilogrammi di tubo sono compresi: i materiali di consumo e tenuta, la verniciatura con una mano di antiruggine per le tubazioni di ferro nero, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli di espansione.

Le tubazioni di ferro nero o zincato con rivestimento esterno bituminoso saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà valutata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendente linearmente anche i pezzi speciali.

Nelle misurazioni sono comprese le incidenze dei pezzi speciali, gli sfridi, i materiali di consumo e di tenuta e l'esecuzione del rivestimento in corrispondenza delle giunzioni e dei pezzi speciali.

Le tubazioni di rame nude o rivestite di PVC saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, i materiali di consumo e di tenuta, l'esecuzione del rivestimento in corrispondenza delle giunzioni e dei pezzi speciali, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.

Le tubazioni in pressione di polietilene poste in vista o interrate saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i vari pezzi speciali, la fornitura delle staffe di sostegno e il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.

Le tubazioni di plastica, le condutture di esalazione, ventilazione e scarico saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera (senza tener conto delle parti sovrapposte) comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, gli sfridi, i materiali di tenuta, la fornitura delle staffe di sostegno e il relativo fissaggio) con tasselli ad espansione.

I canali, i pezzi speciali e gli elementi di giunzione, eseguiti in lamiera zincata (mandata e ripresa dell'aria) o in lamiera di ferro nera (condotto dei fumi) saranno valutati a peso sulla base di pesature convenzionali. La quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, misurato in mezzera del canale, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, giunzioni, flange, risvolti della lamiera, staffe di sostegno e fissaggi, al quale verrà applicato il peso unitario della lamiera secondo lo spessore e moltiplicando per i metri quadrati della lamiera.

b) Apparecchiature

Gli organi di intercettazione, misura e sicurezza, saranno valutati a numero nei rispettivi diametri e dimensioni. Sono comprese le incidenze per i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta. I radiatori saranno valutati, nelle rispettive tipologie, sulla base dell'emissione termica ricavata dalle rispettive tabelle della Ditta costruttrice (watt). Sono comprese la protezione antiruggine, i tappi e le riduzioni agli estremi, i materiali di tenuta e le mensole di sostegno.

I ventilconvettori saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla portata d'aria e alla emissione termica, ricavata dalle tabelle della Ditta costruttrice. Nel prezzo sono compresi i materiali di tenuta.

Gli scambiatori di calore saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione al funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa. Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

Le elettropompe saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata e prevalenza. Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

I serbatoi di accumulo saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla capacità. Sono compresi gli accessori d'uso, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

I serbatoi autoclave saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla capacità. Sono compresi gli accessori d'uso, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

Le bocchette, gli anemostati, le griglie, le serrande di regolazione, sovrapprensione e tagliafuoco ed i silenziatori saranno valutati a decimetro quadrato ricavando le dimensioni dai rispettivi cataloghi delle Ditte costruttrici. Sono compresi i controtelai ed i materiali di collegamento.

Le cassette terminali riduttrici della pressione dell'aria saranno valutate a numero in relazione della portata dell'aria. E' compresa la fornitura e posa in opera di tubi flessibili di raccordo, i supporti elastici e le staffe di sostegno.

Gli elettroventilatori saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata e prevalenza. Sono compresi i materiali di collegamento. Le batterie di scambio termico saranno valutate a superficie frontale per il numero di ranghi. Sono compresi i materiali di fissaggio e collegamento.

I condizionatori monoblocco, le unità di trattamento dell'aria, i generatori di aria calda ed i recuperatori di calore, saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata d'aria e alla emissione termica. Sono compresi i materiali di collegamento.

I gruppi refrigeratori d'acqua e le torri di raffreddamento saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa. Sono comprese le apparecchiature elettriche relative ed i pezzi speciali di collegamento.

Gli apparecchi per il trattamento dell'acqua saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata. Sono comprese le apparecchiature elettriche relative ed i pezzi speciali di collegamento.

I gruppi completi antincendio UNI 45, UNI 70, per attacco motopompa e gli estintori portatili, saranno valutati a numero secondo i rispettivi componenti ed in relazione alla capacità.

I rivestimenti termoisolanti saranno valutati al metro quadrato di sviluppo effettivo misurando la superficie esterna dello strato coibente.

Le rubinetterie per gli apparecchi sanitari saranno valutate a numero per gruppi completi secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e dimensioni. Sono compresi i materiali di tenuta.

Le valvole, le saracinesche e le rubinetterie varie saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche e dimensioni. Sono compresi i materiali di tenuta.

PARTE TERZA – MODALITA' DI ESECUZIONE ASPETTI GENERALI

ART. 27 - DEMOLIZIONI PARZIALI

Prima di iniziare ogni lavoro l'appaltatore dovrà accertare la natura, lo stato ed il sistema costruttivo delle opere da demolire.

Salvo diversa prescrizione, l'appaltatore disporrà la tecnica più idonea, i mezzi d'opera, i macchinari e l'impiego del personale.

Dovranno quindi essere interrotte le erogazioni interessate, la zona dei lavori sarà opportunamente delimitata, i passaggi ben individuati ed idoneamente protetti come tutte le zone soggette a caduta materiali.

Tutte le strutture pericolanti dovranno essere puntellate e tutti i vani balconi o aperture saranno sbarrati dopo la demolizione di parapetti ed infissi.

Le demolizioni procederanno in modo omogeneo evitando la creazione di zone di instabilità strutturale.

È tassativamente vietato l'impiego di mano d'opera sulle parti da demolire; si dovrà procedere servendosi di appositi ponteggi indipendenti dalle zone di demolizione; tali ponteggi dovranno proteggere l'incolumità degli operai e delle persone di passaggio nelle zone di transito provvedendo, inoltre, anche all'installazione di segnalazioni diurne e notturne.

Particolari cautele saranno adottate in presenza di vapori tossici derivanti da tagli ossidrici o elettrici.

In fase di demolizione dovrà assolutamente evitarsi l'accumulo di materiali di risulta, sia sulle strutture da demolire che sulle opere provvisorie o dovunque si possano verificare sovraccarichi pericolosi.

I materiali di risulta dovranno perciò essere immediatamente allontanati o trasportati in basso con idonee apparecchiature ed **evitando il sollevamento di polvere o detriti**; sarà, comunque, assolutamente vietato il getto dall'alto dei materiali.

Le demolizioni, i disfacimenti e le rimozioni dovranno essere limitati alle parti e dimensioni prescritte; qualora, per mancanza di accorgimenti o per errore, tali interventi venissero estesi a parti non dovute, l'appaltatore sarà tenuto, a proprie spese, al ripristino delle stesse ferma restando ogni responsabilità per eventuali danni.

Tutti i materiali provenienti dalle operazioni in oggetto, se non diversamente specificato, resteranno di proprietà della Stazione appaltante fermo restando l'onere dell'appaltatore per la selezione, trasporto ed immagazzinamento nelle aree fissate dal Direttore dei Lavori dei materiali utilizzabili ed il trasporto a discarica di quelli di scarto.

ART. 28 - DEMOLIZIONI DI COPERTURE

Le prime operazioni da compiere per la demolizione di coperture dovranno essere quelle relative alla rimozione del manto di copertura (tegole o elementi prefabbricati, ecc..), delle scossaline, canali di gronda, canne fumarie e comignoli; solo a questo punto si potrà procedere con lo smontaggio delle strutture di sostegno della copertura stessa avendo cura di iniziare dagli elementi della piccola orditura proseguendo con la media e successivamente la grande.

I ponteggi necessari saranno attrezzati preferibilmente all'interno del fabbricato, in caso contrario l'Appaltatore dovrà predisporre adeguate zone di appoggio su appositi ponteggi realizzati a regola d'arte.

ART. 29 - ALLESTIMENTI DI CANTIERE E MANUTENZIONE

Ogni cantiere dovrà essere allestito conformemente alla normativa vigente in materia di sicurezza, (incluso quanto previsto nel piano di sicurezza e coordinamento), del P.O.S. ovvero del Piano Sostitutivo di Sicurezza (P.S.S.), nonché in base alle indicazioni fornite dalla Direzione Lavori.

Prima di procedere alla realizzazione di un singolo lavoro è necessario eseguire la predisposizione dell'area compreso la pulizia e sgombrò dell'area, carico e trasporto alla discarica dei materiali di risulta. Successivamente sarà eseguita l'installazione del cantiere comprensiva di tutti gli apprestamenti e gli impianti necessari.

Per l'impianto elettrico di cantiere e di messa a terra delle masse metalliche deve essere rilasciato il certificato di conformità da un tecnico abilitato iscritto all'albo.

ART. 30 - OPERE PROVVISORIALI

Tutti i ponteggi, le sbadacchiature, le tamponature, i puntelli a sostegno ed a ritegno e le altre opere necessarie alla conservazione, anche provvisoria, di manufatti ed alla sicurezza ed incolumità degli addetti ai lavori, saranno eseguiti nel rispetto delle norme di sicurezza della buona tecnica costruttiva ed ubicati secondo quanto richiesto dalla D.L.

Per i lavori da eseguire ad un'altezza superiore ai 2 metri dovranno essere adottate adeguate impalcature; ponteggi ed altre opere provvisoriale atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone o di cose secondo quanto disposto dal D. Lgs 81/08.

L'Appaltatore avrà l'obbligo di affidare ad un responsabile di cantiere la sorveglianza dei lavori di montaggio e smontaggio ed il periodico controllo delle strutture dei ponteggi; egli, inoltre, dovrà fare rispettare le seguenti prescrizioni:

Ponteggi metallici:

- l'Appaltatore impiegherà strutture metalliche munite dell'apposita autorizzazione ministeriale che avrà l'obbligo di tenere in cantiere. Le strutture saranno realizzate secondo i disegni, i calcoli e le disposizioni previste dall'Art. 14 del D.P.R. 07.01.56 n. 164;
- le aste del ponteggio dovranno essere costituite da profilati o da tubi privi di saldature e con superficie terminale ad angolo retto con l'asse dell'asta;
- l'estremità inferiore del montante dovrà essere sostenuta da una piastra di base metallica, a superficie piana, di area non minore a 18 volte l'area del poligono circoscritto alla sezione del montante stesso e di spessore tale da resistere senza deformazioni al carico. La piastra dovrà avere un dispositivo di collegamento col montante atto a centrare il carico su di essa e tale da non produrre movimenti flettenti sul montante;
- i ponteggi dovranno essere controventati sia in senso longitudinale che trasversale, ogni controvento dovrà essere atto a resistere sia agli sforzi di trazione che di compressione;
- i giunti metallici dovranno avere caratteristiche di resistenza adeguata a quelle delle aste collegate e dovranno assicurare una notevole resistenza allo scorrimento;
- i montanti di una stessa fila dovranno essere posti ad una distanza non superiore a m.1,80 da asse ad asse;
- per ogni piano di ponte dovranno essere utilizzati due correnti di cui uno può far parte del parapetto;
- gli intavolati andranno realizzati come prescritto dalle norme tecniche.

ART. 31 - LATERIZI

Tutti i laterizi impiegati, dovranno essere costituiti da materiali certificati ai sensi delle vigenti normative, incluse le norme UNI. Ai fini dell'accettazione dovrà essere trasmesso certificato in materia di protezione da sorgenti radiattive (radon) e contiene anche certificato di provenienza delle argille impiegate con esplicito divieto per quei materiali contenenti argille provenienti da paesi europei dell'ex-Unione Sovietica (Russia, Ucraina, Bielorussia, ecc..) in assenza di specifico esame di laboratorio attestante l'inesistenza di radioisotopi.

Le pareti, siano esse porzioni, chiusure di breccie o nuove, devono essere efficacemente ammortate le une alle altre e/o alle pareti esistenti secondo le regole dell'arte.

ART. 32 - MURATURE, TAMPONAMENTI, TRAMEZZI

Le murature, tamponamenti e tramezzi di nuova costruzione dovranno essere costituiti da materiali certificati ai sensi delle vigenti normative, incluse le norme UNI.

Tutte le pareti interne che quelle dei cavedi e fasciature, si realizzeranno con mattoni forati. I cavedi saranno isolati con adeguato strato isolante acustico.

Le pareti, siano esse porzioni, chiusure di breccie o nuove, devono essere efficacemente ammortate le une alle altre e/o alle pareti esistenti secondo le regole dell'arte.

ART. 33 - OPERE DA VETRAIO

Le lastre di vetro saranno di norma chiare, del tipo indicato nell'elenco prezzi; il tutto salvo più precise indicazioni che saranno impartite all'atto della fornitura dalla D.L.

Per quanto riguarda la posa in opera le lastre di vetro verranno normalmente assicurate negli appositi incavi dei vari infissi in legno con adatte puntine e mastice da vetraio (formato con gesso e olio di lino cotto), spalmando prima uno strato sottile di mastice sui margini verso l'esterno del battente nel quale deve collocarsi la lastra. Collocata questa in opera, saranno stuccati i margini verso l'interno col mastice ad orlo inclinato a 45 gradi, ovvero si fisserà mediante regoli di legno e viti. Potrà inoltre essere richiesta la posa delle lastre entro intelaiature ad incastro, nel qual caso le lastre, che verranno infilate dall'apposita fessura praticata nella traversa superiore dell'infisso, dovranno essere accuratamente fissate con spessori invisibili, in modo che non vibrino.

Sugli infissi in ferro le lastre di vetro potranno essere montate o con stucco ad orlo inclinato, come sopra accennato, o mediante regoli di metallo o di legno fissati con viti; in ogni caso si dovrà avere particolare cura nel formare un finissimo strato di stucco su tutto il perimetro della battuta dell'infisso contro cui dovrà appoggiarsi poi il vetro, e nel ristuccare accuratamente dall'esterno tale strato con altro stucco, in modo da impedire in maniera sicura il passaggio verso l'interno dell'acqua piovana battente a forza contro il vetro e far sì che il vetro riposi fra due strati di stucco (uno verso l'esterno e l'altro verso l'interno).

Il collocamento in opera delle lastre di vetro, cristallo, ecc.. potrà essere richiesto a qualunque altezza ed in qualsiasi posizione, e dovrà essere completato da una perfetta pulitura delle due facce delle lastre stesse, che dovranno risultare perfettamente lucidi e trasparenti. L'Appaltatore ha l'obbligo di controllare gli ordinativi dei vari tipi di vetri richiesti dalla D.L., rilevandone le esatte misure ed i quantitativi, e di segnalare a quest'ultima le eventuali discordanze, restando a suo completo carico gli inconvenienti di qualsiasi genere che potessero derivare dall'omissione di tale tempestivo controllo.

Essa ha anche l'obbligo della posa in opera di ogni specie di vetri o cristalli, anche se forniti da altre ditte.

Ogni rottura di vetri o cristalli, avvenuta prima della presa in consegna da parte della D.L. dell'opera, sarà a carico dell'Impresa.

I vetri e cristalli dovranno essere, per le richieste dimensioni, di un solo pezzo, di spessore uniforme, di prima qualità, perfettamente incolori, perfettamente trasparenti, privi di scorie, bolle, soffiature, ondulazioni, nodi, opacità lattiginose, macchie e di qualsiasi altro difetto. Dovranno

corrispondere per tipo alle rispettive norme UNI (vetri greggi 5832, vetri lucidi 6486, cristalli 6487, vetri temperati 7142, vetri stratificati 7172).

ART. 34 - OPERE IN FERRO E ALLUMINIO

Nei lavori in ferro, questo deve essere lavorato diligentemente con maestria, regolarità di forme e precisione di dimensioni, secondo i disegni che fornirà la D.L., con particolare attenzione nelle saldature e bolliture.

Saranno rigorosamente rifiutati tutti quei pezzi che presentino imperfezione od inizio di imperfezione. Ogni pezzo od opera completa in ferro dovrà essere rifinita a piè d'opera colorita a minio o altro colore richiesto dalla D. L.

L'Appaltatore sarà in ogni caso obbligato a controllare gli ordinativi ed a rilevare su posto le misure esatte delle diverse opere in ferro, essendo egli responsabile degli inconvenienti che potessero verificarsi per l'omissione ditale controllo.

Gli infissi per finestre, porte, vetrate ed altro, potranno essere richiesti con profilati in ferro o alluminio.

In tutti e due i casi dovranno essere simili al campione che potrà richiedere o fornire la D. L.

Gli infissi potranno avere parte fissa od apribile, anche a vasistas, le chiusure saranno eseguite a recupero ad asta rigida, con corsa inversa ed avranno il fermo inferiore e superiore.

Il sistema di chiusura potrà essere a leva od a manopola; le cerniere dovranno in numero di due/tre o quattro a scelta della D. L.; gli apparecchi di chiusura e di manovra in genere dovranno risultare ben equilibrati e non richiedere eccessivi sforzi per la chiusura. Le manopole e le cerniere, se richiesto, saranno cromate. Le ante apribili dovranno essere munite di gocciolatoio. Le ferramenta di ritegno dovranno essere proporzionate alla robustezza dell'infisso stesso.

ART. 35 - COLLOCAMENTO IN OPERA NORME GENERALI

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, etc.), nonché nel collocamento nell' luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamento, stuccature e riduzioni in pristino). L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera od apparecchio che gli venga ordinato dalla D.L., anche se forniti da altre Ditte. Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e le cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche 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 termine e consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza o assistenza del personale di altre Ditte, fornitrici del materiale o del manufatto.

ART. 36 - COLLOCAMENTO DI MANUFATTI IN LEGNO

I manufatti in legno come infissi di finestre, porte, vetrate, etc., saranno collocati in opera fissandoli alle strutture di sostegno, mediante, a seconda dei casi, grappe di ferro, ovvero viti assicurate a tasselli di legno o da controtelai debitamente murati. Tanto durante la loro giacenza in cantiere, quanto durante il loro trasporto, sollevamento e collocamento in sito, l'Appaltatore dovrà curare che non abbiano a subire alcun guasto o lordura, proteggendoli convenientemente da urti, da schizzi di calce, tinta o vernice, etc., con stuoie, coperture, paraspigoli di fortuna, etc. Nel caso di infissi qualsiasi muniti di controtelaio, l'Appaltatore sarà tenuto ad eseguire il collocamento in opera anticipato, a murature rustiche, a richiesta della D.L..

Nell'esecuzione della posa in opera le grappe dovranno essere murate a calce o cemento, sericadenti entro strutture murarie; fissate con piombo fuso e battuto a mazzuolo, se ricadenti entro pietre, marmi, ecc. Sarà carico dell'Appaltatore ogni opera accessoria occorrente per permettere il libero e perfetto movimento dell'infisso posto in opera (come scalpella menti di piattabande, etc.) ed ogni riparazione conseguente (ripristini, stuccature intorno ai telai, etc.), come pure la verifica che gli infissi abbiano assunto l'esatta posizione richiesta, nonché l'eliminazione di qualsiasi imperfezione che venisse riscontrata anche a seguito, sino al momento del collaudo.

ART. 37 - COLLOCAMENTO DI MANUFATTI IN FERRO

I manufatti in ferro, quali infissi di porte, finestre, vetrate, etc., saranno collocati in opera con gli stessi accorgimenti e cure, per quanto applicabili, prescritti dall'Art. precedente per le opere in legno. Nel caso di infissi di qualsiasi tipo muniti di controtelaio, l'Appaltatore avrà l'obbligo, a richiesta della D.L., di eseguirne il collocamento in opera anticipato, a murature rustiche. Il montaggio in sito e collocamento di grossa carpenteria dovrà essere eseguito da operai specialisti in numero sufficiente affinché il lavoro proceda con la dovuta celerità. Il montaggio dovrà essere fatto con la massima esattezza, ritoccando opportunamente quegli elementi che non fossero a perfetto contatto reciproco e tenendo opportuno conto degli effetti delle variazioni termiche.

ART. 38 - COLORI, VERNICI E TRATTAMENTI SUPERFICIALI

L'Appaltatore dovrà utilizzare esclusivamente colori e vernici di recente produzione, provenienti da recipienti sigillati, recanti il nome del produttore, il tipo, la qualità, le modalità d'uso e la data di scadenza.

I prodotti vernicianti dovranno risultare esenti da fenomeni di sedimentazione, di addensamento o da qualsiasi altro difetto, assolvere le funzioni di protezione e di decorazione, impedire il degrado del supporto proteggendolo dagli agenti atmosferici, dall'inquinamento, dagli attacchi dei microorganismi, conferire alle superfici l'aspetto stabilito ed, infine, mantenere tali proprietà nel tempo. Le loro caratteristiche saranno quelle stabilite dalle norme UNI 4656 contrassegnate dalla sigla UNI/EDL dal n. 8752 al n. 8758 e le prove tecnologiche, che dovranno essere effettuate prima dell'applicazione, saranno regolate dalle norme UNICHIM M.U. (1984) n. 443 45, 465 66, 517, 524 25, 562 63, 566, 570 71 583, 591, 599, 602, 609 11, 619. Le cariche e i pigmenti contenuti nei prodotti vernicianti dovranno colorare in modo omogeneo il supporto, livellarne le irregolarità, proteggerlo dagli agenti corrosivi e conferirgli l'effetto cromatico richiesto.

L'Appaltatore dovrà impiegare solventi e diluenti consigliati dal produttore delle vernici o richieste dalla D.L. che dovranno possedere le caratteristiche stabilite dalle norme UNICHIM, foglio d'informazione n. 1 1972.

Per i prodotti di comune impiego, si osserveranno le seguenti prescrizioni:

a) **Olio di lino cotto**

L'olio di lino cotto sarà ben depurato, di colore assai chiaro e perfettamente limpido, di odore forte ed amarissimo al gusto, scevro da adulterazioni con oli minerali, olio di pesce, ecc. Non dovrà lasciare alcun deposito nè essere rancido, e disteso sopra una lastra di vetro o di metallo dovrà essiccare completamente nell'intervallo di 24 ore. Avrà acidità nella misura del 7%, impurità non superiore al 1% ed alla temperatura di 15 C presenterà una densità compresa fra 0,91 e 0,93.

b) **Acquaragia (essenza di trementina)**

Dovrà essere limpida, incolore, di odore gradevole e volatilissima. La sua densità a 15 C sarà di 0,87.

c) **Biacca**

La biacca o cerussa (carbonato basico di piombo) deve essere pura, senza miscela di sorta e priva di qualsiasi traccia di solfato di bario.

d) **Bianco di zinco**

Il bianco di zinco dovrà essere in polvere finissima, bianca, costituita da ossido di zinco e non dovrà contenere più del 4% di sali di piombo allo stato di solfato, nè più dell'1% di altre impurità; l'umidità non deve superare il 3%.

e) **Minio**

Sia di piombo (sesquiossido di piombo) che di alluminio (ossido di alluminio) dovrà essere costituito da polvere finissima e non contenere colori derivati dall'anilina, nè oltre il 10% di sostanze (solfato di bario, ecc.).

f) **Latte di calce**

Il latte di calce sarà preparato con calce grassa, perfettamente bianca, spenta per immersione. Vi si potrà aggiungere le quantità di nero fumo strettamente necessaria per evitare la tinta giallastra.

g) **Colori all'acqua, a colla o ad olio**

Le terre coloranti destinate alle tinte all'acqua, a colla o ad olio, saranno finemente macinate e prive di sostanze eterogenee e dovranno venire perfettamente incorporate nell'acqua, nelle colle e negli oli, ma non per infusione. Potranno essere richieste in qualunque tonalità esistente.

h) **Vernici**

Le vernici che si impiegheranno per gli interni saranno a base di essenza di trementina e gomme pure e di qualità scelte; disciolte nell'olio di lino dovranno presentare una superficie brillante. E' escluso l'impiego di gomme prodotte da distillazione.

i) **Encaustici**

Gli encaustici potranno essere all'acqua o all'essenza, secondo le disposizioni della Direzione Lavori. La cera gialla dovrà risultare perfettamente disciolta, a seconda dell'encaustico adottato, o nell'acqua calda alla quale sarà aggiunto del sale di tartaro, o nell'essenza di trementina.

j) **Idropitture**

Per idropitture s'intendono non solo le pitture a calce, ma anche i prodotti vernicianti che utilizzano come solvente l'acqua. L'Appaltatore dovrà fare riferimento alle regolamentazioni delle norme UNICHIM e più specificatamente alla 14/1969 (prova di adesività), alla 175/1969 (prova di resistenza agli alcali) e alla 168/1969 (prova di lavabilità).

Tempere - composte da sospensioni acquose di pigmenti, cariche e leganti a base di colle naturali o sintetiche, dovranno avere buone capacità coprenti, risultare ritinteggiabili e, se richiesto, essere fornite in confezioni sigillate già pronte all'uso.

Pitture cementizie - composte da cementi bianchi, pigmenti colorati ed additivi chimici in polvere, dovranno essere preparate secondo le modalità consigliate dal produttore in piccoli quantitativi da utilizzare rapidamente prima che intervenga la fase d'indurimento. Una volta indurite, sarà vietato all'Appaltatore di diluire in acqua allo scopo di poterle nuovamente utilizzare.

Idropitture in emulsione - sono costituite da emulsioni acquose di resine sintetiche, pigmenti e particolari sostanze plastificanti. Se verranno utilizzate su superfici esterne, non solo dovranno possedere una spiccata resistenza all'attacco fisico chimico operato dagli agenti inquinanti, ma anche produrre una colorazione uniforme.

k) Pitture ai silicati

Sono costituite da un legante a base di silicato di potassio, di silicato di sodio o da una miscela dei due e da pigmenti esclusivamente inorganici (ossidi di ferro). Il loro processo di essiccazione si svilupperà dapprima attraverso una fase fisica di evaporazione e, successivamente, attraverso una chimica in cui si verificherà un assorbimento d'acqua dall'ambiente circostante che produrrà reazioni all'interno dello strato fra la pittura e l'intonaco del supporto. Il silicato di potassio da un lato reagirà con l'anidride carbonica e con l'acqua presente nell'atmosfera dando origine a polisilicati complessi e, dall'altro, reagirà con il carbonato dell'intonaco del supporto formando silicati di calcio. Le pitture ai silicati dovranno assicurare un legame chimico stabile con l'intonaco sottostante che eviti fenomeni di disfacimento in sfoglie del film coprente, permettere la traspirazione del supporto senza produrre variazioni superiori al 5-10%, contenere resine sintetiche in quantità inferiore al 2-4% ed, infine, risultare sufficientemente resistente ai raggi U.V., alle muffe, ai solventi, ai microorganismi ed, in genere, alle sostanze inquinanti.

l) Pitture ad olio ed oleosintetiche

Composte da oli, resine sintetiche, pigmenti e sostanze coloranti, dovranno possedere uno spiccato potere coprente e risultare resistenti all'azione degradante delle piogge acide e dei raggi U.V. (UNICHIM manuale 132).

m) Antiruggine, anticorrosivi e pitture speciali

Le caratteristiche delle pitture speciali si diversificheranno in relazione al tipo di protezione che si dovrà effettuare e alla natura dei supporti su cui applicarle. L'Appaltatore dovrà utilizzare la pittura richiesta dalla D.L. che dovrà essergli fornita in confezioni perfettamente sigillate applicandola conformemente alle istruzioni fornite dal produttore. I requisiti saranno quelli stabiliti dalla specifica normativa UNICHIM (manuale 135).

n) Vernici sintetiche

Composte da resine sintetiche (acriliche, oloalchidiche, cloroviniliche, epossidiche, poliesteri, poliuretaniche, siliconiche, ecc.) dovranno possedere requisiti di perfetta trasparenza, luminosità e stabilità alla luce, fornire le prestazioni richieste per il tipo di applicazione da eseguire ed, infine, possedere le caratteristiche tecniche e decorative richieste. Dovranno essere fornite nelle confezioni originali sigillate, di recente preparazione e, una volta applicate, dovranno assicurare ottima adesività, assenza di grumi, resistenza all'abrasione, capacità di mantenersi il più possibile inalterate ed essiccazione omogenea da effettuarsi in assenza di polvere.

o) Smalti

Composti da resine sintetiche o naturali, pigmenti (diossido di titanio), cariche minerali ed ossidi vari prendono nome dai loro leganti (alchidici, fenolici, epossidici, ecc.). Dovranno possedere spiccato potere coprente, facilità di applicazione, luminosità, resistenza agli urti e risultare privi di macchie.

p) Protezione dalla corrosione, verniciatura della carpenteria metallica

I cicli di verniciatura da adottare in funzione del tipo di ambiente e delle varie funzioni e operazioni assegnate alle opere dovranno essere compatibili con i servizi richiesti. In modo particolare dovrà essere posta la massima cura onde assicurare efficacemente e durevolmente l'integrità delle strutture metalliche dalla corrosione. La D.L. indicherà, volta per volta, quale trattamento si dovrà applicare, seguendo le prescrizioni riportate di seguito che dovranno essere eseguite puntualmente.

❖ Di norma sarà eseguita:

- sabbiatura delle superfici;
- applicazioni a pennello di una mano di antiruggine epossidico o alchidico;
- applicazione immediatamente successiva a pennello o a spruzzo di 2 mani di vernice epossidica, di colore a scelta della D.L.

ART. 39 - MURATURA DI MATTONI

I mattoni all'atto del loro impiego dovranno essere abbondantemente bagnati sino a sufficiente saturazione per immersione prolungata e mai per aspersione.

Essi dovranno mettersi in opera con le connessure alternate in corsi ben regolari e normali alla superficie esterna; saranno posati sopra uno strato di malta e premuti sopra di esso in modo che la malta rimonti all'ingiro e riempia tutte le connessure.

La larghezza delle connessure non dovrà essere maggiore di otto, né minore di cinque millimetri.

ART. 40 - INFISSI E SERRAMENTI

Tutti gli infissi, serramenti, e componenti devono possedere certificazione ai sensi delle vigenti norme UNI. In particolare:

- a) per gli infissi nuovi esterni, questi dovranno essere rispondenti alle norme UNI in materia di tenuta agli agenti atmosferici e rientrare nei limiti di trasmittanza di cui alla tabella 3 allegata alla Legge finanziaria 2007 (L. 27/12/2006 n.296 e s.m.i.);
- b) per le finestre esistenti, i vetri impiegati e le guarnizioni dovranno essere certificati;
- c) per i serramenti REI, dovranno essere prodotte tutte le certificazioni e le dichiarazioni previste dalle norme vigenti, dal Comando VV.F., dalle norme UNI, ecc.

ART. 41 - INTONACI

Ove non diversamente indicato gli intonaci s'intendono realizzati con materiali biocompatibili naturali certificati, in particolare per quanto attiene le calce (c.d. biocalce) e le pozzalane.

L'esecuzione degli intonaci, interni od esterni dovrà essere effettuata dopo un'adeguata stagionatura delle malte di allettamento delle murature sulle quali verranno applicati.

Le superfici saranno accuratamente preparate, pulite e bagnate.

Per le strutture vecchie non intonacate si dovrà procedere al distacco di tutti gli elementi non solidali con le murature, alla bonifica delle superfici ed alla lavatura.

Per le strutture già intonacate si procederà all'esportazione dei tratti di intonaco non aderenti o compromessi, alla scalpellatura delle superfici ed alla lavatura.

L'esecuzione degli intonaci dovrà essere protetta dagli agenti atmosferici; lo strato finale non dovrà presentare crepature, irregolarità negli spigoli, mancati allineamenti o altri difetti. Le superfici dovranno essere perfettamente piane con ondulazioni inferiori all'uno per mille e spessore di almeno 15 mm.

La messa in opera dello strato di intonaco finale sarà, comunque, preceduta dall'applicazione, sulle murature interessate di uno strato di intonaco grezzo al quale verrà sovrapposto il tipo di intonaco (intonaco civile, a stucco, plastico, etc.) indicato dalla Direzione Lavori.

ART. 42 - RASATURE

La rasatura per livellamento di superfici piane o curve (strutture in c. a., murature in blocchi prefabbricati, intonaci, tramezzi di gesso, etc.) dovrà essere realizzata mediante l'impiego di prodotti premiscelati a base di cemento tipo R "325", cariche inorganiche e resine speciali, da applicare su pareti e soffitti in spessore variabile sino ad un massimo di mm. 8.

ART. 43 - INTONACO GREZZO

Dovrà essere eseguito dopo un'accurata preparazione delle superfici secondo le specifiche dei punti precedenti e sarà costituito da uno strato di spessore di 5 mm. ca. di malta conforme alle caratteristiche richieste secondo il tipo di applicazione (per intonaci esterni od interni); dopo queste operazioni verranno predisposte delle fasce guida a distanza ravvicinata.

Dopo la presa di questo primo strato verrà applicato un successivo strato di malta più fine in modo da ottenere una superficie liscia ed a livello con le fasce precedentemente predisposte.

Dopo la presa di questo secondo strato si procederà all'applicazione di uno strato finale, sempre di malta fine, stuccando e regolarizzando la superficie esterna così ottenuta.

ART. 44 - INTONACO CIVILE

L'intonaco civile dovrà essere applicato dopo la presa dello strato di intonaco grezzo e sarà costituito da una malta, con grani di sabbia finissimi, lisciata mediante fratazzo rivestito con panno di feltro o simili, in modo da ottenere una superficie finale perfettamente piana ed uniforme.

Sarà formato da tre strati di cui il primo di rinzaffo, un secondo tirato in piano con regolo e fratazzo e la predisposizione di guide ed un terzo strato di finitura formato da uno strato di colla della stessa malta passata al crivello fino, lisciati con fratazzo metallico o alla pezza su pareti verticali. La sabbia utilizzata per l'intonaco faccia a vista dovrà avere grani di dimensioni tali da passare attraverso il setaccio 0,5, UNI 2332-1.

ART. 45 - INTONACI AERANTI

L'umidità delle pareti potrà essere rimossa, in conformità con le prescrizioni fornite dalla Direzione Lavori, con l'impiego di intonaci aeranti ottenuti miscelando con la malta anche delle sostanze attive che introducono nell'intonaco un livello di porosità tale da creare un'azione di aspirazione per capillarità dell'acqua contenuta nel muro da risanare.

L'applicazione di tale intonaco dovrà essere eseguita, dopo un'ideale preparazione del supporto e dopo un'attenta valutazione della quantità d'acqua di risalita che dovrà avere quantità e periodicità ridotte e tali da rendere efficace questo sistema; nel caso di manifestazioni di umidità continue ed abbondanti si dovrà ricorrere a sistemi più invasivi ed efficaci.

Resta da escludersi l'impiego di questo sistema nel caso di presenza di acqua di falda (continua) ed in quantità rilevanti.

Gli intonaci aeranti a porosità elevata dovranno, inoltre, essere applicati esclusivamente nelle seguenti condizioni:

- a) livello elevato di aerazione naturale o artificiale degli ambienti di applicazione per garantire, anche nel futuro, la riuscita del trattamento e soprattutto la produzione di livelli di umidità interna in grado di essere controllati dalle strutture di ventilazione presenti;
- b) spessori e strutture murarie tali da non costituire impedimento all'azione di traspirazione e di capillarità;
- c) azione accurata di rimozione dei sali, specialmente nei primi periodi dopo l'applicazione, per evitare occlusioni della porosità dell'intonaco e quindi inefficacia del trasporto per capillarità.

Nel caso di applicazioni in ambienti esterni, allo strato di intonaco aerante dovrà essere sovrapposto uno strato di prodotti traspiranti per garantire la protezione e la buona riuscita dell'intonaco stesso.

ART. 46 - COLONNE DI SCARICO

In conformità alla normativa vigente gli impianti idrici ed i loro componenti devono rispondere alle regole di buona tecnica; le norme UNI sono considerate norme di buona tecnica.

L'impianto di scarico delle acque usate comprende l'insieme delle condotte, raccordi, diramazioni etc. che trasferiscono l'acqua dal punto di utilizzo alle colonne di scarico.

Per la realizzazione delle diverse parti funzionali si utilizzeranno i materiali ed i componenti indicati dalla Direzione Lavori rispettando le prescrizioni seguenti.

Vale inoltre quale precisazione ulteriore a cui fare riferimento la norma UNI 9183. I tubi di materiale plastico: devono rispondere alle seguenti norme:

- tubi di polietilene ad alta densità (Pead) per condotte interrate UNI 7163
- tubi di polietilene ad alta densità (Pead) per condotte all'interno dei fabbricati UNI 8451.

ART. 47 - PAVIMENTAZIONI

Tutti i pavimenti dovranno risultare di colorazioni ed aspetto complessivo uniformi secondo le qualità prescritte dalle società produttrici ed esenti da imperfezioni di fabbricazione o montaggio. Sarà onere dell'appaltatore provvedere alla spianatura, levigatura, pulizia e completa esecuzione di tutte le fasi di posa in opera delle superfici da trattare.

Le pavimentazioni dovranno addentrarsi per 15 mm. entro l'intonaco delle pareti. L'orizzontalità delle superfici dovrà essere particolarmente curata evitando ondulazioni superiori all'uno per mille.

Il piano destinato alla posa dei pavimenti sarà spianato mediante un sottofondo costituito, salvo altre prescrizioni, da un massetto di calcestruzzo di spessore non inferiore ai 4 cm. e giunti idonei. Deve essere, inoltre, impedita dall'appaltatore la praticabilità dei pavimenti appena posati, gli eventuali danneggiamenti per il mancato rispetto delle attenzioni richieste saranno prontamente riparati a cura e spese dell'appaltatore.

Pavimentazioni interne

Tutte le pavimentazioni interne, in qualunque materiale fatte, dovranno essere di prima scelta posate con idonei sottofondi e/o collanti previa preparazione del piano di posa secondo le indicazioni del costruttore la pavimentazione.

E' sempre richiesta le certificazioni di corredo in particolare il grado di antiscivolo (non inferiore a R 9), la reazione al fuoco (mai inferiore alla classe 1), la composizione chimica, ecc...

ART. 48 - OPERE DI RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI

Gli interventi di ripristino delle pavimentazioni dovranno avere inizio con analisi, non invasive, dei fenomeni che hanno dato luogo al deterioramento delle parti da trattare; prima della realizzazione delle opere dovranno essere rimosse le eventuali cause presenti.

La fase successiva sarà quella rivolta allo smontaggio delle parti mobili ed alla loro pulizia prima della posa in opera definitiva che dovrà essere eseguita con tipologia il più possibile simili a quella originaria.

Tutte le operazioni di ripristino dei supporti delle pavimentazioni, stucature e riconnessione con le superfici di collegamento sia orizzontali (pavimentazioni) che verticali (pareti) dovranno essere realizzate con sistemi di analoga consistenza e caratteristiche omogenee con quelle originarie.

ART. 49 – ASPORTAZIONE DI INTONACO

La procedura di rimozione dovrà, necessariamente, sempre essere preceduta da un'operazione di "saggiatura" preventiva eseguita mediante percussione sistematica con le nocche della mano sulla muratura al fine di individuare con precisione le zone compatte e per delimitare il perimetro di quelle in fase di distacco.

L'asportazione parziale o totale degli intonaci dovrà essere eseguita asportando accuratamente dalla superficie degradata, per strati successivi, tutto lo spessore dell'intonaco fino ad arrivare al vivo della muratura senza però intaccare il supporto murario che, alla fine dell'intervento, si dovrà presentare integro senza visibili scanalature e/o rotture degli elementi murari.

L'azione dovrà essere sempre controllata e limitata alla rimozione dell'intonaco senza intaccare la muratura di supporto ed eventuali aree vicine d'intonaco da conservare. La demolizione dovrà procedere dall'alto verso il basso rimuovendo porzioni limitate e di peso modesto ed eliminando manualmente lembi d'intonaco rigonfiati di notevole spessore. La procedura sarà, preferibilmente, eseguita con mezzi manuali; allorché la durezza dello strato di intonaco o l'estensione delle superfici da rimuovere lo esigessero potranno essere utilizzati anche mezzi meccanici di modeste dimensioni, fermo restando di fare particolare attenzione, in fase esecutiva, a non intaccare il supporto murario od altre superfici non interessate alla procedura.

Durante l'operazione d'asportazione si dovrà avere cura di evitare danneggiamenti a serramenti, pensiline, parapetti e a tutti i componenti edilizi nelle vicinanze o sottostanti la zona d'intervento.

Il materiale di scarto, se non diversamente specificato dalla D.L., dovrà essere immediatamente allontanato e trasportato a PP. DD.

L'operazione di spicconatura terminerà con pulizia di fondo a mezzo di scopinetti e/o spazzole di saggina, con lo scopo di allontanare dalla muratura tracce di sporco e residui pulverulenti.

ART. 50 – RAPPEZZO DI INTONACO

Previa un'attenta valutazione del reale stato conservativo del supporto il rappezzo d'intonaco dovrà relazionarsi sia all'intonaco ancora presente sulla superficie sia alla natura della muratura garantendo, per entrambi, un'efficace adesione, l'affinità fisico/chimica e meccanica. Il rappezzo dovrà essere, infatti, realizzato con un intonaco compatibile con il supporto e simile a quello esistente per spessore (numero di strati), composizione e traspirabilità; i coefficienti di dilatazione termica e di resistenza meccanica dovranno essere simili a quelli dei materiali esistenti così da poter garantire lo stesso comportamento alle diverse sollecitazioni (pioggia battente, vapore, umidità ecc.). Prima di procedere con il rappezzo la superficie dovrà essere preparata; la muratura interessata dall'intervento dovrà essere sufficientemente asciutta (esente da fenomeni d'umidità), scabra (mediante picchiatura, bocciardatura ecc.) e pulita in modo da consentire la totale aderenza della nuova malta sul supporto dopodiché, si eseguirà l'inumidimento della muratura tramite pennello imbevuto d'acqua o, mediante l'uso di un semplice nebulizzatore manuale (contrariamente una parete asciutta potrebbe assorbire eccessivamente l'acqua presente nell'impasto provocando il ritiro della malta). Al fine di garantire la corretta realizzazione dell'impasto dovranno essere presi degli accorgimenti sul modo di dosare e amalgamare i diversi componenti.

Compiuta la pulitura, e se necessario il consolidamento, dei margini del vecchio intonaco si procederà all'applicazione sulla parete del rappezzo; previa bagnatura del muro, verrà applicato il rinzaffo (in malta morbida con aggregati a grana grossa 1,5-5 mm) in modo tale da penetrare bene negli interstizi, a presa avvenuta, previa bagnatura della superficie, si procederà alla stesura dell'arriccio, tramite cazzuola, in strati successivi (1-1,5 cm) fino a raggiungere lo spessore indicato dalla D. L. utilizzando una malta composta da aggregati medi (0,5-1,5 mm), l'ultimo strato di arriccio verrà pareggiato e frattazzato. La finitura, verrà applicata con frattazzo in strati sottili lisciati con frattazzini di spugna, leggermente imbevuti di acqua.

Particolare attenzione dovrà essere fatta nella messa in opera in prossimità delle zone d'unione tra due superfici poiché, la loro corretta esecuzione potrà evitare l'insorgenza di punti di discontinuità, a tale riguardo sarà consigliabile rifinire i lembi con spatolini da stuccatore in modo da garantire una maggiore precisione nella rifinitura.

Al fine di ridurre il rischio di cavillature sarà conveniente seguire delle accortezze tipo: non utilizzare malta con elevato dosaggio di legante (malta grassa) che dovrebbe, in ogni caso essere decrescente dallo strato di rinzaffo a quello di finitura, così come dovrebbe essere la resistenza a compressione; applicare la malta per strati successivi sempre più sottili con aggregati a granulometria più minuta partendo dagli strati più profondi fino ad arrivare a quelli più superficiali.

ART. 51 – ASPORTAZIONI, DEMOLIZIONI E SMONTAGGI

Le demolizioni e/o le asportazioni totali o parziali di murature, intonaci, solai, ecc., nonché l'operazione di soppressione di stati pericolosi in fase critica di crollo, dovranno essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, al fine sia da non provocare eventuali danneggiamenti alle residue strutture,

sia da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro; dovranno, inoltre, essere evitati incomodi, disturbi o danni collaterali.

Particolare attenzione dovrà essere fatta allo scopo di eludere l'eventuale formazione d'eventuali zone d'instabilità strutturale.

Sarà divieto demolire murature superiori ai 5 m d'altezza senza l'uso d'idonei ponti di servizio indipendenti dalla struttura oggetto d'intervento. Per demolizioni da 2 m a 5 m d'altezza sarà obbligo, per gli operatori, indossare idonee cinture di sicurezza complete di bretelle e funi di trattenuta.

Sarà assolutamente interdetto gettare dall'alto i materiali, i quali dovranno essere, necessariamente, trasportati o meglio guidati a terra, attraverso idonei sistemi di canalizzazione la cui estremità inferiore non dovrà risultare ad altezza maggiore di 2 m dal livello del piano di raccolta; l'imboccatura superiore del canale, dovrà, inoltre, essere protetta al fine di evitare cadute accidentali di persone o cose. Ogni elemento del canale dovrà imboccare quello successivo e, gli eventuali raccordi, dovranno essere opportunamente rinforzati. Il materiale di demolizione costituito da elementi pesanti od ingombranti, dovrà essere calato a terra con idonei mezzi.

Al fine di ridurre il sollevamento della polvere prodotta durante i lavori sarà consigliabile bagnare, sia le murature, sia i materiali di risulta.

Tutti i materiali riutilizzabili (mattoni, piastrelle, tegole, travi, travicelli ecc.) dovranno essere opportunamente calati a terra, "scalcinati", puliti (utilizzando tecniche indicate dalla D.L.), ordinati e custoditi, nei luoghi di deposito (in ogni caso dovrà essere un luogo pulito, asciutto, coperto eventualmente con teli di PVC, e ben ventilato sarà, inoltre, consigliabile non far appoggiare i materiali di recupero direttamente al contatto con il terreno interponendovi apposite pedane lignee o cavalletti metallici), usando cautele per non danneggiarli, sia nelle operazioni di pulitura, sia in quelle di trasporto e deposito.

Detti materiali, resteranno tutti di proprietà dell'Azienda Sanitaria la quale potrà ordinare alla D. L. di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati.

I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e/o rimozioni dovranno sempre essere trasportati (dall'appaltatore) fuori dal cantiere, in depositi indicati ovvero alle pubbliche discariche nel rispetto delle norme in materia di smaltimento delle macerie, di tutela dell'ambiente e di eventuale recupero e riciclaggio dei materiali stessi.

Per demolizioni di notevole estensione sarà obbligo predisporre un adeguato programma nel quale verrà riportato l'ordine delle varie operazioni.



RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI PIANI PRIMO E TERZO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ANNO 2023

UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI e MANUTENZIONI

Il responsabile del procedimento
Arch. Paolo Caglioni

Il Progettista
Arch. Domenico Leo

Collaboratori
Geom. Jonathan Tironi
Dott. Ing. Giusy Casciano

Data:
Dicembre 2022

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Lavori pubblici e manutenzioni

Il progetto ha come obiettivo la riorganizzazione di alcuni uffici comunali siti ai piani primo e terzo al fine di adeguare gli ambienti di lavoro alle mutate necessità organizzative e del personale.

Le opere sono riconducibili, come tipologia, alle seguenti lavorazioni di natura edile ed impiantistica:

PIANO PRIMO:

- Diversa distribuzione degli spazi interni nell'ala 'Servizi sociali' mediante realizzazione di nuova parete in cartongesso per la formazione di due nuovi uffici;
- Modifiche impiantistiche (imp. elettrico, rete dati ed illuminazione locali) per allestimento postazioni di lavoro;
- Riparazione porzione di soffitto dei due nuovi uffici e del corridoio interessato da fenomeni di sfondellamento mediante realizzazione di idoneo controsoffitto;
- Opere di montaggio, smontaggio e allestimento arredo;
- Opere di finitura;

PIANO TERZO:

- Diversa distribuzione degli spazi interni sia nell'ala 'Tributi-Personale' che nell'ala 'Contratti' mediante realizzazione di nuove pareti in cartongesso e formazione di nuove porte;
- Isolamento acustico nuovo ufficio Dirigente settore IV;
- Sostituzione della pavimentazione esistente con nuovo pavimento in resina o PVC negli uffici Dirigente settore II e Dirigente settore IV;
- Modifiche impiantistiche (imp. elettrico, rete dati ed illuminazione locali) per allestimento postazioni di lavoro;
- Registrazione serramenti, sostituzione guarnizioni di tenuta e ripristino intonaci deteriorati;
- Sostituzione di turca con piatto doccia nel bagno uomini;
- Opere di montaggio, smontaggio e allestimento arredo;
- Opere di finitura.

Gli interventi sopra elencati sono illustrati nelle tavole grafiche e definiti dal computo metrico estimativo e dall'elenco prezzi.

Le caratteristiche e specifiche dei materiali da impiegare sono descritte all'interno del Capitolato Speciale d'Appalto; l'operatore dovrà preventivamente attestare in modo documentale la rispondenza dei prodotti che utilizzerà alle specifiche richieste.

Elenco delle opere:

- 01 Chiusure e divisioni**
- 02 Rivestimenti e pavimenti**
- 03 Serramenti**

01 CHIUSURE E DIVISIONI

Unità Tecnologica: 01.01 Pareti interne

Le pareti interne appartengono all'insieme delle unità tecnologiche verticali che nel contesto edilizio sono identificate come divisioni. La loro funzione, infatti, è quella di separare fra loro gli elementi interni.

Elementi tecnici manutenibili

- 01.01.01 **Tramezzi in laterizio**

ELEMENTO TECNICO: 01.02.01 TRAMEZZI IN LATERIZIO

Descrizione

La misura standard del tramezzo è 8 cm allo stato "grezzo"; con la rasatura e la successiva pittura arriva, mediamente, a 10 cm (stato "finito").

Modalità d'uso

È vietato compromettere l'integrità delle pareti ed è necessario eseguire controlli periodici del grado di usura delle parti in vista, in modo da poter evidenziare eventuali anomalie.

02 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI

Unità Tecnologica: 02.01 Pavimenti interni

La pavimentazione interna nell'edilizia ha la funzione di conferire alle superfici di calpestio il grado di finitura richiesto e di trasmettere i carichi di servizio alle strutture orizzontali degli edifici o, in determinati casi, al terreno. Le pavimentazioni interne possono inoltre contribuire all'isolamento acustico degli ambienti e, quando è necessario, anche a quello termico.

Elementi tecnici manutenibili

- 02.01.01 **Livellina autolivellante**

ELEMENTO TECNICO: 02.01.01 LIVELLINA AUTOLIVELLANTE

Descrizione

Finitura della pavimentazione con livellina autolivellante.

Modalità d'uso

È necessario controllare periodicamente l'integrità delle superfici attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti.

Unità Tecnologica: 02.02 Rivestimenti interni

Il rivestimento murale nell'edilizia è lo strato più esterno applicato ad una struttura verticale di un edificio per conferirgli un'adeguata resistenza alle sollecitazioni meccaniche e alle aggressioni degli agenti chimici e atmosferici, oltre che una finitura a livello estetico. La funzione dei rivestimenti interni è quella di conferire alle superfici delle pareti un grado di finitura e di decorazione, facilitando anche le operazioni di pulizia garantendo, in particolari ambienti, l'asetticità e la disinfettabilità.

I rivestimenti interni sono soggetti a sollecitazioni meccaniche molto ridotte mentre possono essere attaccati da aggressioni chimiche derivanti dall'utilizzo di sostanze e detersivi.

Elementi tecnici manutenibili

- 02.02.01 **Intonaco interno**
- 02.02.02 **Tinteggiatura interna**

ELEMENTO TECNICO: 02.02.01 INTONACO INTERNO

Descrizione

L'intonaco è una malta composta da una parete legante (indurente) che ingloba sabbia di dimensione granulometrica selezionata con diametro massimo generalmente non superiore ai 2 mm. Negli intonaci moderni, inoltre, sono presenti sostanze additive (ad esempio cellulosa, amido di silice, ecc.) aggiunte con lo scopo di modificare le caratteristiche dell'intonaco. Oltre alla funzione protettiva della muratura, assume, talvolta, anche funzione estetica.

Modalità d'uso

È necessario verificare periodicamente l'integrità delle superfici intonacate attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie quali presenza di bolle, screpolature, umidità, ecc.

ELEMENTO TECNICO: 02.02.02 TINTEGGIATURA INTERNA

Descrizione

Rivestimento finale con tinteggiature o pitture che variano a seconda delle superfici e degli ambienti dove trovano utilizzazione. Per gli ambienti interni di tipo rurale si possono distinguere le pitture a calce, pitture a colla, le idropitture; per gli ambienti di tipo urbano si possono distinguere le pitture alchidiche, le idropitture acrilviniliche (tempere).

Modalità d'uso

È necessario verificare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti.

03 SERRAMENTI

Unità Tecnologica: 03.01 Infissi interni

Gli infissi interni rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche del sistema edilizio, le cui funzioni sono quelle di consentire la comunicazione dei vani interni.

Elementi tecnici manutenibili

- 03.01.01 **Porte interne**

ELEMENTO TECNICO: 03.01.01 PORTE INTERNE

Descrizione

Le porte hanno funzione di razionalizzare l'utilizzazione dei vari spazi in modo da regolare il passaggio di persone, cose, luce naturale ed aria fra ambienti adiacenti, oltre che funzioni di ordine estetico e architettonico. La presenza delle porte determina lo svolgimento delle varie attività previste negli spazi di destinazione. Le porte interne sono costituite da: anta o battente (l'elemento apribile), telaio fisso (l'elemento fissato al controtelaio che contorna la porta e la sostiene per mezzo di cerniere), battuta (la superficie di contatto tra telaio fisso e anta mobile), cerniera (l'elemento che sostiene l'anta e ne permette la rotazione rispetto al telaio fisso), controtelaio (formato da due montanti ed una traversa è l'elemento fissato alla parete che consente l'alloggio al telaio), montante (l'elemento verticale del telaio o del controtelaio) e traversa (l'elemento orizzontale del telaio o del controtelaio).

Modalità d'uso

È necessario provvedere alla manutenzione periodica delle porte, in particolare degli stati protettivi (qualora il tipo di rivestimento lo preveda) con prodotti idonei al tipo di materiale ed alla pulizia e rimozione di residui che possono compromettere l'uso e quindi le manovre di apertura e chiusura.

Controllare inoltre l'efficienza delle maniglie, delle serrature, delle cerniere e delle guarnizioni; provvedere alla loro lubrificazione periodicamente. Per operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato.

Unità Tecnologica: 03.02 Infissi esterni

Gli infissi esterni rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche del sistema edilizio, le cui funzioni sono quelle di garantire il benessere termico, la luminosità e l'aerazione dei vani interni.

Elementi tecnici manutenibili

- 03.02.01 **Infissi in alluminio**

ELEMENTO TECNICO: 03.02.01 INFISSI IN ALLUMINIO

Descrizione

Gli infissi in alluminio sono caratterizzati dalla notevole durabilità, hanno bisogno di scarsa manutenzione, sono di facile lavorazione e il peso è molto contenuto.

I telai vengono composti meccanicamente con squadrette. I serramenti in alluminio a "taglio termico", la cui parte esterna del profilato è separata da quella interna da un profilo plastico, garantiscono isolamento e diminuiscono la condensa. Vengono utilizzati soprattutto per gli uffici e le attività commerciali.

Modalità d'uso

È necessario provvedere alla manutenzione periodica degli infissi, nonché alla rimozione di residui che possono compromettere guarnizioni e sigillature.

01 CHIUSURE E DIVISIONI

Unità Tecnologica: 01.01 Pareti interne

Le pareti interne appartengono all'insieme delle unità tecnologiche verticali che nel contesto edilizio sono identificate come divisioni. La loro funzione, infatti, è quella di separare fra loro gli elementi interni.

REQUISITI E PRESTAZIONI

01.01.R01 Regolarità delle finiture

Classe dei requisiti: Visivi

Classe di esigenza: aspetto

Le pareti devono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale.

Prestazioni:

Le superfici delle pareti interne non devono presentare anomalie e/o comunque fessurazioni, screpolature, sbollature superficiali, ecc.. Le tonalità dei colori dovranno essere omogenee e non evidenziare eventuali tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi.

Livello minimo della prestazione:

I livelli minimi variano in funzione delle varie esigenze di aspetto come: la planarità; l'assenza di difetti superficiali; l'omogeneità di colore; l'omogeneità di brillantezza; l'omogeneità di insudiciamento, ecc..

01.01.R02 Resistenza agli urti

Classe di Requisiti: Di stabilità

Classe di Esigenza: Aspetto

Le pareti debbono essere in grado di sopportare urti (definiti dall'energia cinetica di urti-tipo o convenzionali di corpi duri, come di oggetti scagliati, o molli, come il peso di un corpo che cade) che non debbono compromettere la stabilità della parete, né provocare il distacco di elementi o frammenti pericolosi a carico degli utenti.

Prestazioni:

Le pareti non devono manifestare segni di deterioramento e/o deformazioni permanenti a carico delle finiture (tinteggiatura, rivestimento pellicolare, ecc.) con pericolo di cadute di frammenti di materiale, se sottoposte alle azioni di urti sulla faccia esterna e su quella interna.

Livello minimo della prestazione:

Le pareti devono resistere all'azione di urti sulla faccia interna, prodotti secondo le modalità riportate di seguito che corrispondono a quelle previste dalla norma UNI 9269 P.

01.01.R03 Resistenza meccanica

Classe di Requisiti: Di stabilità

Classe di Esigenza: Sicurezza

Le pareti devono contrastare in modo efficace la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.

Prestazioni:

Le pareti devono essere idonee a contrastare in modo concreto il prodursi di eventuali rotture o deformazioni rilevanti in conseguenza dell'azione di sollecitazioni meccaniche che possono in un certo modo comprometterne la durata e la funzionalità nel tempo e costituire pericolo per la sicurezza degli utenti. A tal fine si considerano le seguenti azioni: carichi dovuti al peso proprio, carichi di esercizio, sollecitazioni sismiche, carichi provocati da dilatazioni termiche, eventuali assestamenti e deformazioni di strutturali.

Livello minimo della prestazione:

Per una analisi più approfondita dei livelli minimi rispetto ai vari componenti e materiali costituenti le pareti si rimanda comunque alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.

ELEMENTO TECNICO: 01.02.01 TRAMEZZI IN LATERIZIO

La misura standard del tramezzo è 8 cm allo stato "grezzo"; con la rasatura e la successiva pittura arriva, mediamente, a 10 cm (stato "finito").

ANOMALIE RISCONTRABILI

01.01.01.A01 Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi dalla loro sede.

01.01.01.A02 Efflorescenze

Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

01.01.01.A03 Erosione superficiale

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrosione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

01.01.01.A04 Esfoliazione

Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.

01.01.01.A05 Fessurazioni

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

01.01.01.A06 Macchie

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

01.01.01.A07 Mancanza

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

01.01.01.A08 Penetrazione di umidità

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

01.01.01.A9 Polverizzazione

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

01.01.01.C01 Controllo generale delle parti a vista

Cadenza: quando occorre

Tipologia: Controllo a vista

Controllo del grado di usura delle parti in vista e di eventuali anomalie (distacchi, fessurazioni, rotture, rigonfiamenti, ecc.).

- Requisiti da verificare: 1) *Regolarità delle finiture*; 2) *Resistenza agli urti*; 3) *Resistenza meccanica*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Decolorazione*; 2) *Distacco*; 3) *Efflorescenze*; 4) *Erosione superficiale*; 5) *Esfoliazione*; 6) *Fessurazioni*; 7) *Macchie*; 8) *Mancanza*; 9) *Penetrazione di umidità*; 10) *Polverizzazione*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

Cadenza: quando occorre

01.01.01.I01 Pulizia

Pulizia delle superfici e rimozione di sporcizia e macchie mediante ritocchi di pittura e/o ripristino dei rivestimenti.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

01.01.01.I02 Riparazione

Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con gesso. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti.

• Ditte specializzate: *Muratore*.

02 RIVESTIMENTI E PAVIMENTI

Unità Tecnologica: 02.01 Pavimenti interni

La pavimentazione interna nell'edilizia ha la funzione di conferire alle superfici di calpestio il grado di finitura richiesto e di trasmettere i carichi di servizio alle strutture orizzontali degli edifici o, in determinati casi, al terreno. Le pavimentazioni interne possono inoltre contribuire all'isolamento acustico degli ambienti e, quando è necessario, anche a quello termico.

02.01.R01 Regolarità delle finiture

Classe di Requisiti: Visivi

Classe di Esigenza: Aspetto

I pavimenti debbono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale.

Prestazioni:

Le superfici non devono presentare anomalie e/o comunque fessurazioni, screpolature, sbollature superficiali, ecc..

Le tonalità dei colori dovranno essere omogenee e non evidenziare eventuali tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi.

Livello minimo della prestazione:

I livelli minimi variano in funzione delle varie esigenze di aspetto come: la planarità; l'assenza di difetti superficiali; l'omogeneità di colore; l'omogeneità di brillantezza; l'omogeneità di insudiciamento, ecc..

02.01.R02 Resistenza agli agenti aggressivi

Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici

Classe di Esigenza: Sicurezza

I pavimenti non dovranno subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.

Prestazioni:

I materiali non devono deteriorarsi o comunque perdere le prestazioni iniziali in presenza di agenti chimici presenti negli ambienti. I materiali devono comunque consentire le operazioni di pulizia.

Livello minimo della prestazione:

I livelli minimi variano in funzione dei materiali utilizzati e del loro impiego.

02.01.R03 Resistenza agli attacchi biologici

Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici

Classe di Esigenza: Sicurezza

I pavimenti a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire riduzioni di prestazioni.

Prestazioni:

I materiali non devono permettere lo sviluppo dei funghi, larve di insetto, muffe, radici e microrganismi in genere, anche quando impiegati in locali umidi. In ogni caso non devono deteriorarsi sotto l'attacco dei suddetti agenti biologici, resistere all'attacco di eventuali roditori e consentire un'agevole pulizia delle superfici.

Livello minimo della prestazione:

I valori minimi di resistenza agli attacchi biologici variano in funzione dei materiali, dei prodotti utilizzati, delle classi di rischio, delle situazioni generali di servizio, dell'esposizione a umidificazione e del tipo di agente biologico.

ELEMENTO TECNICO: 02.01.01 LIVELLINA AUTOLIVELLANTE

Finitura della pavimentazione con livellina autolivellante.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.01.A01 Bolle d'aria

Alterazione della superficie, caratterizzata dalla presenza di fori di grandezza e distribuzione irregolare, generati dalla formazione di bolle d'aria al momento della posa.

02.01.01.A02 Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

02.01.01.A03 Efflorescenze

Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o pulverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

02.01.01.A04 Fessurazioni

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

02.02.01.C01 Controllo generale delle parti a vista

Cadenza: ogni 12 mesi

Tipologia: Controllo a vista

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura delle parti in vista.

Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, ecc.) e/o difetti di esecuzione.

• Requisiti da verificare: 1) *Regolarità delle finiture*; 2) *Resistenza agli agenti aggressivi*; 3) *Resistenza agli attacchi biologici*.

• Anomalie riscontrabili: 1) *Bolle d'aria*; 2) *Disgregazione*; 3) *Efflorescenze*; 4) *Fessurazioni*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.02.01.I01 Ritinteggiatura coloritura

Ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di prevernici fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.

• Ditte specializzate: *Pittore*.

Unità Tecnologica: 02.02 Rivestimenti interni

Il rivestimento murale nell'edilizia è lo strato più esterno applicato ad una struttura verticale di un edificio per conferirgli un'adeguata resistenza alle sollecitazioni meccaniche e alle aggressioni degli agenti chimici e atmosferici, oltre che una finitura a livello estetico. La funzione dei rivestimenti interni è quella di conferire alle superfici delle pareti un grado di finitura e di decorazione, facilitando anche le operazioni di pulizia garantendo, in particolari ambienti, l'asetticità e la disinfettabilità.

I rivestimenti interni sono soggetti a sollecitazioni meccaniche molto ridotte mentre possono essere attaccati da aggressioni chimiche derivanti dall'utilizzo di sostanze e detersivi.

REQUISITI E PRESTAZIONI (UT)

02.02.R01 Assenza di emissioni di sostanze nocive

Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici
Classe di esigenza: sicurezza

I rivestimenti non debbono in condizioni normali di esercizio emettere sostanze tossiche, polveri, gas o altri odori fastidiosi per gli utenti.

Prestazioni:

I materiali costituenti i rivestimenti non devono emettere sostanze nocive per gli utenti (gas, vapori, fibre, polveri, radiazioni nocive ecc.), sia in condizioni normali che sotto l'azione dell'ambiente (temperatura, tasso di umidità, raggi ultravioletti, ecc.). In particolare deve essere assente l'emissione di composti chimici organici, quali la formaldeide, nonché la diffusione di fibre di vetro.

Livello minimo della prestazione:

Dovranno essere rispettati i seguenti limiti:

- concentrazione limite di formaldeide non superiore a 0,1 p.p.m. (0,15 mg/m³);
- per la soglia olfattiva valori non superiori a 0,09 p.p.m. (0,135 mg/m³);
- per la soglia di irritazione occhi-naso-gola non superiore 0,66 p.p.m. (1 mg/m³).

02.02.R02 Regolarità delle finiture

Classe di Requisiti: Visivi

Classe di Esigenza: Aspetto

I rivestimenti debbono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale.

Prestazioni:

Le superfici dei rivestimenti non devono presentare anomalie e/o comunque fessurazioni, screpolature, sbollature superficiali, ecc..

Le tonalità dei colori dovranno essere omogenee e non evidenziare eventuali tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi.

Livello minimo della prestazione:

I livelli minimi variano in funzione delle varie esigenze di aspetto come: la planarità; l'assenza di difetti superficiali; l'omogeneità di colore; l'omogeneità di brillantezza; l'omogeneità di insudiciamento, ecc..

02.02.R03 Resistenza agli agenti aggressivi

Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici

Classe di Esigenza: Sicurezza

I rivestimenti non dovranno subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.

Prestazioni:

I materiali costituenti i rivestimenti esterni ed interni delle pareti perimetrali non devono deteriorarsi o comunque perdere le prestazioni iniziali in presenza di agenti chimici presenti negli ambienti. I materiali devono comunque consentire le operazioni di pulizia. I rivestimenti plastici ed i prodotti a base di vernici dovranno essere compatibili chimicamente con la base di supporto.

Livello minimo della prestazione:

I livelli minimi variano in funzione dei materiali utilizzati e del loro impiego.

02.02.R04 Resistenza agli attacchi biologici

Classe di Requisiti: Protezione dagli agenti chimici ed organici

Classe di Esigenza: Sicurezza

I rivestimenti a seguito della presenza di organismi viventi (animali, vegetali, microrganismi) non dovranno subire riduzioni di prestazioni.

Prestazioni:

I materiali costituenti i rivestimenti non devono permettere lo sviluppo dei funghi, larve di insetto, muffe, radici e microrganismi in genere, anche quando impiegati in locali umidi. In ogni caso non devono deteriorarsi sotto l'attacco dei suddetti agenti biologici, resistere all'attacco di eventuali roditori e consentire un'agevole pulizia delle superfici.

Livello minimo della prestazione:

I valori minimi di resistenza agli attacchi biologici variano in funzione dei materiali, dei prodotti utilizzati, delle classi di rischio, delle situazioni generali di servizio, dell'esposizione a umidificazione e del tipo di agente biologico.

ELEMENTO TECNICO: 02.02.01 INTONACO INTERNO

L'intonaco è una malta composta da una parete legante (indurente) che ingloba sabbia di dimensione granulometrica selezionata con diametro massimo generalmente non superiore ai 2 mm. Negli intonaci moderni, inoltre, sono presenti sostanze additive (ad esempio cellulosa, amido, fumo di silice, ecc.) aggiunte con lo scopo di modificare le caratteristiche dell'intonaco. Oltre alla funzione protettiva della muratura, assume, talvolta, anche funzione estetica.

ANOMALIE RICONTRABILI

02.02.01.A01 Bolle d'aria

Alterazione della superficie del rivestimento, caratterizzata dalla presenza di fori di grandezza e distribuzione irregolare, generati dalla formazione di bolle d'aria al momento della posa.

02.02.01.A02 Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

02.02.01.A03 Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

02.02.01.A04 Efflorescenze

Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o pulverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

02.02.01.A05 Fessurazioni

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

02.02.01.C01 Controllo generale delle parti a vista

Cadenza: ogni 12 mesi

Tipologia: Controllo a vista

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Ricontro di eventuali anomalie (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, ecc.) e/o difetti di esecuzione.

• Requisiti da verificare: 1) Assenza di emissioni di sostanze nocive; 2) Regolarità delle finiture; 3)

Resistenza agli agenti aggressivi; 4) Resistenza agli attacchi biologici.

• Anomalie riscontrabili: 1) Bolle d'aria; 2) Disgregazione; 3) Distacco; 4) Efflorescenze; 5) Fessurazioni.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.02.01.I01 Ritinteggiatura coloritura

Ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di prevernici fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.

• Ditte specializzate: Pittore.

ELEMENTO TECNICO: 02.02.02 TINTEGGIATURA INTERNA

Rivestimento finale con tinteggiature o pitture che variano a seconda delle superfici e degli ambienti dove trovano utilizzazione. Per gli ambienti interni di tipo rurale si possono distinguere le pitture a calce, pitture a colla, le idropitture; per gli ambienti di tipo urbano si possono distinguere le pitture alchidiche, le idropitture acrilviniliche (tempere).

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.02.02.A01 Bolle d'aria

Alterazione della superficie del rivestimento, caratterizzata dalla presenza di fori di grandezza e distribuzione irregolare, generati dalla formazione di bolle d'aria al momento della posa.

02.02.02.A02 Decolorazione

Alterazione cromatica della superficie.

02.02.02.A03 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

02.02.02.A04 Disgregazione

Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.

02.02.02.A05 Distacco

Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

02.02.02.A06 Efflorescenze

Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o pulverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di criptoefflorescenza o subefflorescenza.

02.02.02.A07 Erosione superficiale

Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).

02.02.02.A08 Fessurazioni

Presenza di rotture singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.

02.02.02.A09 Macchie e graffiti

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

02.02.02.A10 Mancanza

Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

02.02.02.A11 Penetrazione di umidità

Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.

02.02.02.A12 Polverizzazione

Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.

02.02.02.A13 Rigonfiamento

Variazione della sagoma che interessa l'intero spessore del materiale e che si manifesta soprattutto in elementi lastriformi. Ben riconoscibile essendo dato dal tipico andamento "a bolla" combinato all'azione della gravità.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

02.02.02.C01 Controllo generale delle parti a vista

Cadenza: ogni 12 mesi

Tipologia: Controllo a vista

Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura delle parti in vista. Controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici. Riscontro di eventuali anomalie (macchie, disgregazioni superficiali, rigonfiamenti, distacco, ecc.) e/o difetti di esecuzione.

• Requisiti da verificare: 1) *Assenza di emissioni di sostanze nocive*; 2) *Regolarità delle finiture*; 3) *Resistenza agli agenti aggressivi*; 4) *Resistenza agli attacchi biologici*.

- Anomalie riscontrabili: 1) *Bolle d'aria*; 2) *Decolorazione*; 3) *Deposito superficiale*; 4) *Disgregazione*; 5) *Distacco*; 6) *Erosione superficiale*; 7) *Fessurazioni*; 8) *Macchie e graffiti*; 9) *Mancanza*; 10) *Penetrazione di umidità*; 11) *Polverizzazione*; 12) *Rigonfiamento*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.02.02.I01 Ritinteggiatura coloritura

Ritinteggiature delle superfici con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura dei paramenti e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di prevernici fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti.

- Ditte specializzate: *Pittore*.

03 SERRAMENTI

Unità Tecnologica: 03.01 Infissi interni

Gli infissi interni rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche del sistema edilizio, le cui funzioni sono quelle di consentire la comunicazione dei vani interni.

ELEMENTO TECNICO: 03.01.01 PORTE INTERNE

Le porte hanno funzione di razionalizzare l'utilizzazione dei vari spazi in modo da regolare il passaggio di persone, cose, luce naturale ed aria fra ambienti adiacenti, oltre che funzioni di ordine estetico e architettonico. La presenza delle porte determina lo svolgimento delle varie attività previste negli spazi di destinazione. Le porte interne sono costituite da: anta o battente (l'elemento apribile), telaio fisso (l'elemento fissato al controtelaio che contorna la porta e la sostiene per mezzo di cerniere), battuta (la superficie di contatto tra telaio fisso e anta mobile), cerniera (l'elemento che sostiene l'anta e ne permette la rotazione rispetto al telaio fisso), controtelaio (formato da due montanti ed una traversa è l'elemento fissato alla parete che consente l'alloggio al telaio), montante (l'elemento verticale del telaio o del controtelaio) e traversa (l'elemento orizzontale del telaio o del controtelaio).

ANOMALIE RISCOINTRABILI

03.01.01.A01 Alterazione cromatica

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

03.01.01.A02 Deformazione

Variazioni geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di tamponamento per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.

03.01.01.A03 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

01.03.01.A04 Lesione

Degradazione che si manifesta in seguito ad eventi traumatici con effetti di soluzione di continuità con o senza distacco tra le parti.

01.03.01.A05 Macchie

Pigmentazione accidentale e localizzata della superficie.

01.03.01.A06 Non ortogonalità

La ortogonalità dei telai mobili rispetto a quelli fissi dovuta generalmente per la mancanza di registrazione periodica dei fissaggi.

01.03.01.A07 Patina

Variazione del colore originario del materiale per alterazione della superficie dei materiali per fenomeni non legati a degradazione.

01.03.01.A08 Perdita di lucentezza

Opacizzazione del legno.

01.03.01.A09 Perdita di materiale

Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi traumatici.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.01.01.C01 Controllo generale delle parti a vista

Cadenza: ogni 12 mesi

Tipologia: Controllo a vista

Controllo delle parti in vista, delle finiture e dello strato di protezione superficiale (qualora il tipo di rivestimento lo preveda). Controllo dei fissaggi del telaio al controtelaio.

• Anomalie riscontrabili: 1) *Alterazione cromatica*; 2) *Deformazione*; 3) *Deposito superficiale*; 4) *Lesione*; 5) *Macchie*; 6) *Non ortogonalità*; 7) *Patina*; 8) *Perdita di lucentezza*; 9) *Perdita di materiale*.

03.01.01.C02 Controllo degli spazi

Cadenza: ogni mese

Tipologia: Controllo a vista

Controllare che non vi siano ostacoli in prossimità degli spazi interessati dalle porte o in prossimità di esse.

03.01.01.C03 Controllo delle serrature

Cadenza: ogni 12 mesi

Tipologia: Controllo a vista

Controllare della loro funzionalità.

• Requisiti da verificare: 1) *Riparabilità*.

• Anomalie riscontrabili: 1) *Corrosione*.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.01.I01 Lubrificazione serrature, cerniere

Cadenza: ogni 6 mesi

Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.

03.01.01.I02 Pulizia ante

Cadenza: quando occorre

Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale.

03.01.01.I03 Verifica funzionamento

Cadenza: ogni 6 mesi

Verifica del corretto funzionamento di apertura-chiusura mediante prova manuale.

Unità Tecnologica: 03.02 Infissi esterni

Gli infissi esterni rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche del sistema edilizio, le cui funzioni sono quelle di garantire il benessere termico, la luminosità e l'aerazione dei vani interni.

ELEMENTO TECNICO: 03.02.01 INFISSI IN ALLUMINIO

Gli infissi in alluminio sono caratterizzati dalla notevole durabilità, hanno bisogno di scarsa manutenzione, sono di facile lavorazione e il peso è molto contenuto.

I telai vengono composti meccanicamente con squadrette. I serramenti in alluminio a "taglio termico", la cui parte esterna del profilato è separata da quella interna da un profilo plastico, garantiscono isolamento e diminuiscono la condensa. Vengono utilizzati soprattutto per gli uffici e le attività commerciali.

Modalità di uso corretto:

E' necessario provvedere alla manutenzione periodica degli infissi in particolare alla rimozione di residui che possono compromettere guarnizioni e sigillature e alla regolazione degli organi di manovra. Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato.

ANOMALIE RICONTRABILI

03.02.01.A01 Alterazione cromatica

Alterazione che si può manifestare attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può evidenziarsi in modo localizzato o in zone più ampie diversamente a secondo delle condizioni.

03.02.01.A02 Bolla

Rigonfiamento della pellicola causato spesso da eccessive temperature.

03.02.01.A03 Condensa superficiale

Formazione di condensa sulle superfici interne dei telai in prossimità di ponti termici.

03.02.01.A04 Corrosione

Decadimento dei materiali metallici a causa della combinazione con sostanze presenti nell'ambiente (ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.).

03.02.01.A05 Deformazione

Variazioni geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di tamponamento per fenomeni di ritiro quali imbarcamento, svergolamento, ondulazione.

03.02.01.A06 Degrado degli organi di manovra

Degrado degli organi di manovra a causa di processi di ossidazione delle parti metalliche ed in particolare di quelle di manovra.

Deformazione e relativa difficoltà di movimentazione degli organi di apertura-chiusura.

03.02.01.A07 Degrado delle guarnizioni

Distacchi delle guarnizioni, perdita di elasticità e loro fessurazione.

03.02.01.A08 Deposito superficiale

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei quali: microrganismi, residui organici, ecc. di spessore variabile,

poco coerente e poco aderente al materiale sottostante.

03.02.01.A09 Frantumazione

Riduzione della lastra di vetro in frammenti per cause traumatiche.

03.02.01.A10 Macchie

Pigmentazione accidentale e localizzata della superficie.

03.02.01.A11 Non ortogonalità

La ortogonalità dei telai mobili rispetto a quelli fissi dovuta generalmente per la mancanza di registrazione periodica dei fissaggi.

03.02.01.A12 Perdita di materiale

Mancanza di parti e di piccoli elementi in seguito ad eventi traumatici.

03.02.01.A13 Perdita trasparenza

Perdita di trasparenza ed aumento della fragilità del vetro a causa dell'azione di agenti esterni.

03.02.01.A14 Rottura degli organi di manovra

Rottura degli elementi di manovra con distacco dalle sedi originarie di maniglie, cerniere, aste, ed altri meccanismi.

CONTROLLI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.02.01.C01 Controllo generale

Cadenza: ogni 12 mesi

Tipologia: Controllo a vista

Controllo delle finiture e dello strato di protezione superficiale, controllo dei giochi e planarità delle parti.

- Requisiti da verificare: 1) *Permeabilità all'aria*; 2) *Regolarità delle finiture*; 3) *Pulibilità*; 4) *Tenuta all'acqua*.
- Anomalie riscontrabili: 1) *Alterazione cromatica*; 2) *Bolla*; 3) *Corrosione*; 4) *Deformazione*; 5) *Deposito superficiale*; 6) *Frantumazione*; 7) *Macchie*; 8) *Non ortogonalità*; 9) *Perdita di materiale*; 10) *Perdita trasparenza*.

03.02.01.C02 Controllo maniglia

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo a vista

Controllo del corretto funzionamento della maniglia.

- Requisiti da verificare: 1) *Resistenza a manovre false e violente.*
- Anomalie riscontrabili: 1) *Degrado degli organi di manovra;* 2) *Rottura degli organi di manovra.*

03.02.01.C03 Controllo serrature

Cadenza: ogni anno

Tipologia: Controllo a vista

- Requisiti da verificare: 1) *Resistenza a manovre false e violente.*
- Anomalie riscontrabili: 1) *Corrosione;* 2) *Non ortogonalità*

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.02.01.I01 Lubrificazione serrature, cerniere

Cadenza: ogni 6 mesi

Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.

03.02.01.I02 Pulizia guarnizioni di tenuta

Cadenza: ogni 12 mesi

Pulizia dei residui e depositi che ne possono pregiudicare il buon funzionamento con detergenti non aggressivi.

03.02.01.I03 Pulizia vetri

Cadenza: quando occorre

Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.

03.02.01.I04 Registrazione maniglia

Cadenza: ogni 6 mesi

Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura.

Programma di manutenzione

Codice	Elementi manutenibili/Requisiti e prestazioni/Controlli	Tipologia	Frequenza
01.01	Pareti interne		
01.01.R01 01.01.01.C01	Requisito: regolarità delle finiture Controllo: controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	Quando occorre
01.01.R02 01.01.01.C01	Requisito: resistenza agli urti Controllo: controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	Quando occorre
01.01.R03 01.01.01.C01	Requisito: resistenza meccanica Controllo: controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	Quando occorre
02.01	Pavimenti interni		
02.01.R01 02.02.01.C01	Requisito: regolarità delle finiture Controllo: controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	Ogni 12 mesi
02.01.R02 02.02.01.C01	Requisito: resistenza agli agenti aggressivi Controllo: controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	Ogni 12 mesi
02.01.R03 02.02.01.C01	Requisito: resistenza agli attacchi biologici Controllo: controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	Ogni 12 mesi
02.02	Rivestimenti interni		
02.02.R01 02.02.01.C01	Requisito: assenza di emissioni di sostanze nocive Controllo: controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	Ogni 12 mesi
02.01.R02 02.02.01.C01	Requisito: regolarità delle finiture Controllo: controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	Ogni 12 mesi
02.02.R03 02.02.01.C01	Requisito: resistenza agli agenti aggressivi Controllo: controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	Ogni 12 mesi
02.02.R04 02.02.01.C01	Requisito: resistenza agli attacchi biologici Controllo: controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	Ogni 12 mesi
03.01	Infissi interni		
03.01.01.C01	Controllo: controllo generale delle parti a vista	Controllo a vista	Ogni 12 mesi

03.01.01.C02	Controllo: controllo degli spazi	Controllo a vista	Ogni mese
03.01.01.C02	Controllo: controllo delle serrature	Controllo a vista	Ogni 12 mesi



RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI PIANI PRIMO E TERZO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ANNO 2023

UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI e MANUTENZIONI

Il responsabile del procedimento
Arch. Paolo Caglioni

Il Progettista
Arch. Domenico Leo

Collaboratori
Geom. Jonathan Tironi
Dott. Ing. Giusy Casciano

Data:
Dicembre 2022

CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Lavori pubblici e manutenzioni

CRITERI AMBIENTALI MINIMI

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato.

I CAM sono definiti nell'ambito di quanto stabilito dal Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della pubblica amministrazione e sono adottati con Decreto del Ministro dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare.

La loro applicazione sistematica ed omogenea consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili e produce un effetto leva sul mercato, inducendo gli operatori economici meno virtuosi ad adeguarsi alle nuove richieste della Pubblica Amministrazione.

In Italia, l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie all'art. 18 della Legge n. 221/2015 e, successivamente, all'art. 34 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D.lgs. n. 50/2016 "Codice degli appalti" ss.mm.ii., che ne hanno reso obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le stazioni appaltanti.

Questo obbligo garantisce che la politica nazionale in materia di appalti pubblici "verdi" sia incisiva non solo nell'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali, ma nell'obiettivo di promuovere modelli di produzione e consumo più sostenibili e "circolari" e nel diffondere l'occupazione "verde".

Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi risponde anche all'esigenza della Pubblica Amministrazione di razionalizzare i propri consumi, riducendone ove possibile la spesa.

CAM in vigore:

• ARREDI PER INTERNI

Fornitura e servizio di noleggio di arredi per interni (approvato con DM 11 gennaio 2017, in G.U. n. 23 del 28 gennaio 2017)

• ARREDO URBANO

Acquisto di articoli per l'arredo urbano (approvato con DM 5 febbraio 2015, in G.U. n. 50 del 2 marzo 2015)

• AUSILI PER L'INCONTINENZA

Forniture di ausili per l'incontinenza (approvato con DM 24 dicembre 2015, in G.U. n. 16 del 21 gennaio 2016)

• CALZATURE DA LAVORO E ACCESSORI IN PELLE

Forniture di calzature da lavoro non DPI e DPI, articoli e accessori in pelle (approvato con DM 17 maggio 2018, in G.U. n. 125 del 31 maggio 2018)

- **CARTA**

Acquisto di carta per copia e carta grafica (approvato con DM 4 aprile 2013, in G.U. n. 102 del 3 maggio 2013)

- **CARTUCCE PER STAMPANTI**

Forniture di cartucce toner e a getto di inchiostro e affidamento del servizio integrato di ritiro e fornitura di cartucce toner e a getto di inchiostro (approvato con DM 13 febbraio 2014, in G.U. n. 58 dell'11 marzo 2014)

- **APPARECCHIATURE INFORMATICHE DA UFFICIO**

Fornitura di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio (pc portatili, Pc da tavolo, stampanti, fotocopiatrici, apparecchiature multifunzione, per ufficio) (approvato con DM 13 dicembre 2013, G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014)

- **EDILIZIA**

Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici (approvato con DM 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017)

- **ILLUMINAZIONE PUBBLICA (fornitura e progettazione)**

Acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica (approvato con DM 27 settembre 2017, in G.U. n. 244 del 18 ottobre 2017)

- **ILLUMINAZIONE PUBBLICA (servizio)**

Servizio di illuminazione pubblica (approvato con DM 28 marzo 2018, in GU n. 98 del 28 aprile 2018)

- **ILLUMINAZIONE, RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO PER EDIFICI**

Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento (approvato con DM 7 marzo 2012, in G.U. n.74 del 28 marzo 2012)

- **PULIZIA PER EDIFICI**

Affidamento del servizio di pulizia e per la fornitura di prodotti per l'igiene (approvato con DM 24 maggio 2012, in G.U. n. 142 del 20 giugno 2012)

- **RIFIUTI URBANI**

Affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani (approvato con DM 13 febbraio 2014, in G.U. n. 58 dell'11 marzo 2014)

- RISTORAZIONE COLLETTIVA

Servizio di ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari (approvato con DM 25 luglio 2011, in G.U. n.220 del 21 settembre 2011)

- SANIFICAZIONE STRUTTURE SANITARIE

Affidamento del servizio di sanificazione per le strutture sanitarie e per la fornitura di prodotti detergenti (approvato con DM 18 ottobre 2016, in G.U. n. 262 del 9 novembre 2016)

- TESSILI

Forniture di prodotti tessili (approvato con DM 11 gennaio 2017, in G.U. n. 23 del 28 gennaio 2017)

- VEICOLI

Acquisizione dei veicoli adibiti al trasporto su strada (approvato con DM 8 maggio 2012, in G.U. n. 129 del 5 giugno 2012)

- VERDE PUBBLICO

Affidamento del servizio di gestione del verde pubblico, acquisto di ammendanti, piante ornamentali, impianti di irrigazione (approvato con DM 13 dicembre 2013, in G.U. n. 13 del 17 gennaio 2014)

Il presente progetto prevede l'esecuzione di lavori di manutenzione straordinaria edili, "Categoria OG1" e rispetta i CAM in vigore per l'edilizia "Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici (approvato con DM 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017)".



RIORGANIZZAZIONE UFFICI COMUNALI PIANI PRIMO E TERZO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ANNO 2023

UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI e MANUTENZIONI

Il responsabile del procedimento
Arch. Paolo Caglioni

Il Progettista
Arch. Domenico Leo

Collaboratori
Geom. Jonathan Tironi
Dott. Ing. Giusy Casciano

Data:
Dicembre 2022

SCHEMA DI CONTRATTO

Lavori pubblici e manutenzioni

COMUNE DI SERIATE**Provincia di Bergamo****CONTRATTO DI APPALTO PER L’AFFIDO DEI LAVORI DI RIORGANIZZAZIONE DEGLI UFFICI COMUNALI – PIANI PRIMO E TERZO**

CIG: _____ . **CUP:** _____

TRA

il sig. _____, nato/a a _____ il _____, codice fiscale _____, che interviene a questo atto nella sua qualità di Dirigente del Settore 3, del Comune di Seriate, di seguito denominato Comune, con sede per la carica in Seriate (BG), piazza A. Alebardi, n. 1, codice fiscale 00384000162, che rappresenta l’Amministrazione comunale, in forza dell’art. 107 del citato D.Lgs. n. 267/2000 e del decreto sindacale n. 16 del 31 dicembre 2020 di proroga dell’incarico dirigenziale;

E

Il sig. _____, nato a _____, il _____, codice fiscale _____, che interviene a questo atto nella sua qualità di rappresentante legale dell’Impresa _____, con sede legale in _____, via _____, C.F. e partita IVA _____, giusta visura della Camera di Commercio di _____ del _____ 2021.

P R E M E S S O

- che con determinazione dirigenziale n. ___ del _____, esecutiva, sono stati affidati i lavori di RIORGANIZZAZIONE DEGLI UFFICI COMUNALI – PIANI PRIMO E TERZO all’impresa _____ che ha offerto uno sconto del _____ sull’importo di euro 40.500,00 a base di gara (di cui euro 1.215,00 per oneri sicurezza non soggetti a ribasso d’asta);

- che, ai sensi dell’art. 8, comma 1, lett. a) del D.L. 76/2020 come convertito dalla legge n.120/2020, è stata prevista l’esecuzione anticipata in via d’urgenza dei lavori, in pendenza di stipula del contratto;

- che in data _____ l’aggiudicazione è divenuta efficace ai sensi dell’art. 32, comma 7, del D. Lgs 50/2016 essendo pervenuto l’esito dell’ultimo dei controlli sui requisiti di

partecipazione alla procedura;

- che il presente contratto non supera l'importo di € 150.000,00 e pertanto, ai sensi dell'art. 83, comma 3 lettera e) del D.Lgs. 6 settembre 2011, n. 159, non soggiace alla preventiva attestazione prefettizia in ordine alla insussistenza delle cause di divieto, sospensione o decadenza dei procedimenti indicati nell'art. 67 del D. Lgs. 6 settembre 2011 n. 159;

OPPURE

- che il valore complessivo del contratto supera l'importo di € 150.000,00, e pertanto, in applicazione dell'artt. 87-88 del D.Lgs. 6 settembre 2011, n. 159, è stata richiesta attraverso la Banca Dati Nazionale Antimafia l'attestazione prefettizia in ordine alla insussistenza delle cause di divieto, sospensione o decadenza dai procedimenti indicati nell'art. 67 del D.Lgs. 6 settembre 2011 n. 159 (comunicazione antimafia);

- che è pervenuta, in data _____, la comunicazione antimafia prot. _____ e _____, attestante l'insussistenza, per la ditta _____, delle cause di decadenza, di sospensione o di divieto di cui all'art. 67 del D.Lgs. 159/2011;

- che non essendo ancora pervenuta la comunicazione antimafia, ma essendo decorso il termine di trenta giorni dalla consultazione della Banca Dati Nazionale Antimafia con contestuale richiesta della suddetta comunicazione, è possibile procedere con la stipula del contratto ai sensi dell'art. 92 comma 3 del D. Lgs. 6 settembre 2011 n. 159 Codice Antimafia;

- che volendosi ora, pertanto, stipulare regolare contratto con l'impresa _____ fra le suddette parti si conviene e si stipula quanto segue;

1) CONFERMA DELLE PREMESSE

1. La premessa narrativa forma parte integrante e sostanziale del presente contratto.

2) OGGETTO E DURATA DEL CONTRATTO

1. Il Comune di Seriate come sopra rappresentato, appalta all'impresa _____, come sopra rappresentata, che accetta, i lavori di RIORGANIZZAZIONE DEGLI UFFICI COMUNALI – PIANI PRIMO E TERZO, CIG: _____ – CUP _____, alle condizioni di cui a seguire.

2. Il tempo utile per dare ultimati tutti ed in perfetta condizione di uso i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 54 (cinquantaquattro) naturali e consecutivi decorrenti dalla data

del verbale di consegna dei lavori.

3) CONDIZIONI DELL'APPALTO

1. L'appalto viene concesso subordinatamente alle condizioni, pattuizioni e norme tutte contenute nel presente contratto, nell'offerta presentata dall'appaltatore, nel capitolato speciale d'appalto, nel disciplinare di gara e nel progetto esecutivo, nel crono programma, già accettati senza condizioni e senza riserva alcuna nell'istanza di partecipazione alla gara e che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente contratto anche se non materialmente allegati.

4) AMMONTARE DELL'APPALTO

1. Il corrispettivo dovuto all'appaltatore dal Comune di Seriate, per la piena, integrale e perfetta esecuzione del contratto, ammonta a euro _____ (_____/___), oltre IVA di legge.

5) GARANZIE

1. A garanzia dell'esatto e puntuale adempimento degli obblighi tutti assunti col presente contratto l'appaltatore ha prestato, ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. 50/2016, la cauzione definitiva di Euro _____ (_____/___) mediante polizza fideiussoria rilasciata in formato digitale/cartaceo in data _____ nelle forme di legge da _____, agenzia di _____ con atto n. _____ polizza già trasmessa al dirigente competente e che lo stesso dichiara conforme a quanto previsto e richiesto nella documentazione di gara.

2. Il suddetto importo è stato ridotto del 50% rispetto a quanto dovuto, in quanto l'Appaltatore è in possesso della certificazione del sistema di qualità ai sensi del comma 93 comma 7 del D.Lgs. n. 50/2016.

3. L'appaltatore ha inoltre prestato garanzia fideiussoria per l'anticipazione in formato digitale nelle forme di legge da _____, agenzia _____ con atto n. _____: valore anticipazione concessa _____ (_____/___), somma garantita euro _____ (s_____/00) data concessione _____

4. Nel caso di inadempienze contrattuali l'Amministrazione dell'Ente stipulante avrà diritto di valersi di propria autorità della cauzione come sopra prestata e il contraente dovrà reintegrarla nel termine che gli sarà prefisso qualora l'Ente medesimo abbia dovuto, durante l'esecuzione

del contratto, valersi in tutto o in parte di essa.

5. L'Appaltatore, come richiesto all'art. _ del capitolato speciale d'appalto, ha prodotto alla Stazione Appaltante polizza di assicurazione cartacea a garanzia della responsabilità civile per danni causati a terzi n. _____, stipulata con _____, Agenzia _____, emessa a Bergamo in data _____, con un massimale di €_____.

L'Appaltatore si obbliga a produrre, a ogni scadenza del premio, copia della quietanza di pagamento per il premio delle polizze sopraccitate, per tutta la durata del presente contratto

6) DISPOSIZIONI A TUTELA DEI LAVORATORI

1. Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Appaltatore si obbliga ad applicare integralmente, per i propri operatori, tutte le norme e gli obblighi assicurativi, previdenziali, assistenziali e antinfortunistici richiamati nel capitolato speciale d'appalto e previsti da disposizioni di legge.

2. L'Appaltatore, nell'espletamento di tutte le prestazioni, nessuna esclusa, relative al presente contratto, è obbligato a garantire il pieno rispetto delle norme previste per la salute e la sicurezza dei lavoratori e dovrà adottare tutti i procedimenti e le cautele atti a garantire l'incolumità delle persone addette e dei terzi con scrupolosa osservanza delle norme di prevenzione infortunistica in vigore.

3. L'Appaltatore si obbliga altresì, nell'espletamento di tutte le prestazioni relative al presente contratto, nessuna esclusa, a garantire il pieno rispetto delle disposizioni contenute nel "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contenimento della diffusione del Covid-19 negli ambienti di lavoro", allegato n. 6 al DPCM 26 aprile 2020.

7) SUBAPPALTO O SUBCONTRATTO

1. Il subappalto, o subcontratto, nelle modalità previste nel capitolato speciale d'appalto, è ammesso nel rispetto di quanto previsto dall'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016 e solo per i lavori e nelle percentuali indicati nell'istanza di partecipazione alla gara.

2. Il Comune di Seriate verificherà che nei contratti sottoscritti dall'Appaltatore con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese sia inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge n. 136/2010.

3. L'Appaltatore, il subappaltatore o il subcontraente che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla legge n. 136 del 13 agosto 2010 procede all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente il Comune di Seriate e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.

4. L'Appaltatore, in caso di rescissione contrattuale con il subappaltatore o subcontraente, informa entro i successivi tre giorni, il Comune di Seriate dell'avvenuta estinzione del rapporto negoziale di subappalto.

5. In caso di perdita dei requisiti del subappaltatore o del subcontraente il Comune di Seriate procederà con l'annullamento dell'autorizzazione concessa per il subappalto chiedendo l'immediato allontanamento delle maestranze dal cantiere impiegate per il subappalto o per il subcontratto.

8) PAGAMENTI E TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

1. I pagamenti verranno effettuati su presentazione di regolari fatture elettroniche e per i lavori saranno redatti stati d'avanzamento lavori (SAL).

2. L'impresa si assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 commi 1) e 8) della Legge n. 136 del 13 agosto 2010.

3. Qualora si accerti che le transazioni sono state eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste italiane S.p.A. su conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva, il contratto si intende automaticamente risolto in danno e per responsabilità dell'impresa.

4. Secondo i principi di cui ai commi precedenti, e come previsto dall'art. 105, co. 13, del D. Lgs. n. 50 del 2016 il comune di Seriate effettuerà i pagamenti nei confronti dei subappaltatori solo se espressamente richiesto dal subappaltatore o in caso di inadempimento da parte dell'Appaltatore.

5. Sarà concessa l'anticipazione di cui all'art. 35, comma 18 del D.Lgs. 50/2016 a seguito di presentazione della garanzia fideiussoria. L'anticipazione sarà disposta entro i successivi 15 giorni dalla presentazione della suddetta garanzia e a effettivo riscontro dell'inizio dei lavori, intendendo per tale il rispetto del cronoprogramma e l'impiego di maestranze e mezzi idonei al rispetto del cronoprogramma stesso.

9) PENALI

1. Le penali dovute per il ritardato adempimento, secondo quanto previsto dall'art. 16 del Capitolato, sono calcolate in misura giornaliera pari a 1 per mille (un euro ogni mille euro) dell'ammontare netto contrattuale da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate al ritardo e non possono comunque superare, complessivamente, il 10% (dieci per cento) di detto ammontare netto contrattuale. Le penali vanno applicate per il ritardo nell'esecuzione dei lavori anche per ogni singola fase come indicata nel cronoprogramma integrante il progetto esecutivo approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 106 del 6 agosto 2020, calcolate con riferimento al ritardo della fase e sull'importo della fase stessa. La penale sul ritardo della conclusione dei lavori va calcolata con riferimento all'importo totale dell'appalto indipendentemente se vi è già stata l'applicazione di penali intermedie (su singole fasi). Le penali sulle singole fasi verranno trattenute già negli stati di avanzamento dei lavori intermedi.

2. In osservanza all'art. 10 comma 2 del D.M. 49/2018 il risarcimento dovuto all'esecutore nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte per cause diverse da quelle di cui ai commi 1, 2 e 4 dell'articolo 107 del codice dei contratti, quantificato sulla base dei criteri di cui alle lettere a), b) c) e d) del comma stesso, viene stabilito forfettariamente e onnicomprensivo, nella misura dello 0,01% dell'ammontare delle opere o della fase oggetto di sospensione e sarà liquidato con la rata di saldo.

10) INCOMPATIBILITÀ, CUMULO DI IMPIEGHI E INCARICHI

1. L'Appaltatore dichiara di non aver violato il divieto di assunzione o conferimento di incarichi a ex dipendenti dell'ente (ex art. 53 comma 16 ter del D.Lgs. 165/2001) e si obbliga altresì a non conferire incarichi entro tre anni dalla cessazione dei medesimi presso l'ente.

11) CODICE DI CONDOTTA E PATTI DI INTEGRITÀ

1. L'appaltatore si obbliga a rispettare gli obblighi di condotta previsti dal Codice di comportamento dei dipendenti, approvato con Deliberazione della Giunta comunale n. 93 del 20 maggio 2014, e integrato con deliberazione della Giunta comunale n. 4 del 21 gennaio 2019, con particolare riferimento all'art. 4 "Regali compensi e altre utilità", e del Codice Generale di comportamento dei dipendenti pubblici approvato con D.P.R. 16 aprile 2013 n. 62 che si considerano facenti parte sostanziale del presente contratto anche se non materialmente allegati.

2. L'appaltatore si obbliga altresì a rispettare le disposizioni contenute nel patto di integrità del

Comune di Seriate approvato con Deliberazione della Giunta comunale n. 114 del 29 giugno 2015, modificata con Deliberazione della Giunta comunale n. 216 del 17 dicembre 2018 che si considera facente parte integrante e sostanziale del presente contratto anche se non materialmente allegato.

12) DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO

1. Il presente contratto non può essere ceduto, né tutto né in parte a pena di nullità.

13) FORO COMPETENTE

1. Per tutte le questioni che concernono l'esecuzione o l'interpretazione del contratto, è competente in via esclusiva il Foro di Bergamo.

14) TRATTAMENTO DEI DATI

Le parti di comune accordo autorizzano a comunicare a terzi i propri dati personali esclusivamente per le finalità ed adempimenti connessi e/o derivanti per legge dal presente contratto (Regolamento UE 2016/679).

15) ONERI CONTRATTUALI

1. Per il presente contratto, tutte le spese contrattuali, oneri fiscali quali imposte e tasse – ivi comprese quelle di registro ove dovute – relative alla stipulazione del contratto sono a carico dell'Appaltatore.

2. Il presente contratto è sottoscritto con firma digitale da entrambe le parti ed è regolarizzato ai fini dell'imposta di bollo attraverso l'apposizione di marche da bollo su copia analogica dello stesso, conservata agli atti del repertorio delle scritture private del comune di Seriate.

16) DISPOSIZIONI FINALI

1. Per quanto non espressamente previsto in questo contratto si richiamano le norme legislative e le altre disposizioni vigenti in materia.

Letto, approvato e sottoscritto:

Il Sindaco
Cristian Vezzoli

Il Vicesegretario Generale
Nicoletta Bordogna

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Lgs. 82/2005).
