



Istituto Nazionale della Previdenza Sociale



DIREZIONE REGIONALE LOMBARDIA
Coordinamento Attività Tecnico Edilizia
via M. Gonzaga 6 – Milano
tel. 02 88931 – fax 02 8893344

**SCHEMA DI CONTRATTO
e
CAPITOLATO SPECIALE**

per contratti da stipulare a corpo

LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL NUOVO CENTRO MEDICO LEGALE DELL'AREA METROPOLITANA
MILANESE presso lo stabile di VIA G.B.VICO N.1 MILANO – LOTTO 2 ;
CIG 471815697E

importo complessivo dei lavori euro 1.322.314,05,
di cui euro 32.587,62 oneri per la sicurezza

PARTE PRIMA: Schema di contratto (pag.2)
PARTE SECONDA: Capitolato speciale (pag.13)

SCHEMA DI CONTRATTO

per l'esecuzione dei "Lavori di Realizzazione del nuovo centro medico legale dell'area metropolitana milanese, presso lo stabile di Milano via G.B.Vico n.1 - LOTTO 2".

tra

INPS, Istituto Nazionale della Previdenza Sociale, Direzione Regionale Lombardia (CF 80078750587 e PI 02121151001), con sede in Milano, via M. Gonzaga 6, nella persona del direttore pro tempore Giuliano Quattrone domiciliato presso l'indirizzo di cui sopra
e

il signor
nato a il
residente a via.....
in qualità di della
con sede in
codice fiscale.....partita IVA

In data....., presso i locali della Direzione regionale Lombardia, le parti, come in epigrafe rappresentate e domiciliate, hanno sottoscritto il presente accordo.

PREMESSO

- a) che con determina n. del è stata approvata la spesa per l'esecuzione dei lavori sopra citati;
- b) che con determina n. del è stata approvata l'aggiudicazione nei confronti della ditta, che ha offerto un ribasso percentuale del.....%;
- c) che il possesso dei requisiti dell'appaltatore è stato verificato positivamente, come risulta dalla nota del responsabile del procedimento n. in data, con la conseguente efficacia dell'aggiudicazione definitiva;
- d) che ai sensi dell'articolo 106, comma 3, del dpr 207/2010, il responsabile unico del procedimento e l'appaltatore hanno sottoscritto il verbale di cantierabilità in data,

TUTTO CIO' PREMESSO

Le parti convengono e stipulano quanto segue:

articolo 1 - Modalità di stipula del contratto e ammontare del contratto

Il contratto è stipulato a corpo, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 53 del decreto legislativo 163/2006 e ss.mm.(d'ora in poi codice dei contratti). L'importo contrattuale resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla qualità e quantità dei lavori.

I prezzi riportati nell'elenco contrattuale, ove previsto, sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 132 del codice dei contratti.

La stazione appaltante si riserva la piena ed insindacabile facoltà di recedere dal contratto in qualsiasi momento, secondo le modalità stabilite nell'articolo 134 del codice dei contratti.

L'impresa aggiudicataria, a pena di nullità assoluta, si assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dalla legge 136/2010 e ss.mm. Gli appaltatori saranno inoltre tenuti a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante e alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia ove ha sede la stazione appaltante dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore e/o subcontraente) agli obblighi di tracciabilità di cui alla sopra citata legge.

L'importo contrattuale ammonta a euro(in lettere.....), di cui euro 46.601,94 (quarantaseimilaseicentouno/novantaquattro) per oneri della sicurezza.

articolo 2 – Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:

- il capitolato generale d'appalto, approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145;
- lo schema di contratto e il capitolato speciale;
- gli elaborati grafici progettuali e le relazioni;
- i piani di sicurezza;
- il computo metrico estimativo;
- il cronoprogramma;
- le polizze di garanzia.

Si intendono espressamente richiamate e sottoscritte tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici, e in particolare il codice dei contratti e il dpr 207/2010 e ss.mm.

articolo 3 – Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

Tutti gli esecutivi di cantiere redatti dall'appaltatore per proprie esigenze organizzative ed esecutive devono essere preventivamente sottoposti all'approvazione della direzione lavori; tali progetti o elaborati andranno allegati alla documentazione di collaudo.

La stazione appaltante si intende sollevata da qualsiasi responsabilità verso i dipendenti dell'appaltatore e i terzi per qualsiasi infortunio o danneggiamento che possa verificarsi nell'ambito del cantiere per causa dei lavori appaltati o dovuto ad insufficiente diligenza e prevenzione da parte dell'appaltatore e dei suoi dipendenti.

articolo 4 – Domicilio e rappresentante dell'appaltatore, direttore di cantiere

Ai sensi e per gli effetti tutti dell'articolo 2 del capitolato generale l'appaltatore ha eletto domicilio nel comune di, all'indirizzo
....., presso; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

Ai sensi dell'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, i pagamenti a favore dell'appaltatore saranno effettuati mediante

.....
e le persone autorizzate a riscuotere sono le seguenti

.....
Si evidenzia inoltre che codesta ditta è tenuta, qualora non avesse già provveduto, a comunicare alla stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, della legge 136/2010 e ss.mm., gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati "entro sette giorni dalla loro accensione, nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi".

Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, ai sensi dell'articolo 4 del capitolato generale, deve conferire mandato con rappresentanza, per atto pubblico e depositato presso la stazione appaltante, a persona fornita dei requisiti d'idoneità tecnici e morali, per l'esercizio delle attività necessarie per l'esecuzione dei lavori. L'appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante.

L'appaltatore o il suo rappresentante deve, per tutta la durata dell'appalto, garantire la presenza sul luogo dei lavori. La stazione appaltante può esigere il cambiamento immediato del rappresentante dell'appaltatore previa motivata comunicazione.

Qualunque eventuale variazione alle indicazioni, condizioni, modalità o soggetti, di cui ai paragrafi precedenti, deve essere tempestivamente notificata dall'appaltatore alla stazione appaltante, la quale, in caso contrario, è sollevata da ogni responsabilità.

L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere e ha obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento.

La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato ed iscritto all'albo/collegio professionale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere, assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere.

La direzione lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per indisciplina, incapacità o grave negligenza.

L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

articolo 5 – Consegna e inizio lavori

La consegna dei lavori, formalizzata da apposito verbale, avverrà entro 45 giorni dalla data di stipula del contratto, previa convocazione dell'esecutore.

Per le modalità e i termini della procedura di consegna si applicano le disposizioni contenute negli articoli 153, 154, 155, 156 e 157 del dpr 207/2010 e ss.mm.

Per il programma di esecuzione lavori si rimanda all'allegato capitolato speciale.

L'appaltatore deve trasmettere alla stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori (anch'esso formalizzato da apposito verbale), la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile, ove dovuta.

All'inizio del contratto l'appaltatore dovrà inoltre produrre alla direzione lavori un elenco nominativo degli operai da esso impiegati, o che intende impiegare. Ogni eventuale variazione dovrà essere tempestivamente segnalata, anche per effetto dei subappalti autorizzati.

L'elenco di cui sopra dovrà essere corredato da una copia del libro unico del lavoro.

articolo 6 – Sospensioni e proroghe

E' ammessa la sospensione dei lavori, su ordine del direttore dei lavori, nei casi di avverse condizioni climatiche, di forza maggiore o di altre circostanze speciali che impediscono, in via temporanea, l'esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori, compresa la necessità di procedere alla redazione di varianti in corso d'opera, nei casi previsti dall'articolo 132 del codice dei contratti.

L'appaltatore, qualora non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati per cause ad esso non imputabili, può inoltrare domanda di proroga, debitamente motivata, entro 30 giorni dalla scadenza del termine. L'accoglimento di tale istanza da parte della direzione lavori è subordinata al riconoscimento delle giustificazioni avanzate.

A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate, l'appaltatore non può mai attribuire la causa ad altre ditte o imprese fornitrici.

Non sono considerate causa di forza maggiore o causa di giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate, al fine della concessione di sospensione dei lavori o di proroghe, l'impossibilità di eseguire i lavori durante gli orari di ufficio e/o in presenza di personale nell'edificio.

Il RUP può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o di particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore ed 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 tutte le ipotesi di sospensione, proroghe e ripresa dei lavori si applicano le disposizioni di cui agli articoli 158 e 159 del dpr 207/2010 e ss.mm.

articolo 7 - Termini e ultimazione dei lavori

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **360 (trecentosessantanta)** naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna.

L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori 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 oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di collaudo provvisorio riferito alla sola parte funzionale delle opere.

In esito a formale comunicazione dell'appaltatore di intervenuta ultimazione dei lavori, la direzione lavori effettua i necessari accertamenti in contraddittorio con l'appaltatore e redige il certificato di ultimazione dei lavori.

In sede di accertamento e senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'appaltatore è tenuto ad eliminare a sue spese, nel termine fissato e con le modalità prescritte dalla direzione lavori, fatto salvo il risarcimento del danno alla stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista nel successivo articolo.

articolo 8 - Presa in consegna dei lavori ultimati

La stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

Qualora la stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

L'appaltatore può chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere

garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

La presa di possesso da parte della stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del RUP, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

Qualora la stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino al collaudo.

articolo 9 - Penali in caso di ritardo

Nel caso di mancato rispetto dei termini per l'esecuzione degli interventi viene applicata una penale dello **0,8/1000 (Zerovirgolaottopermille)** per ogni giorno di ritardo dalla data di fine lavori.

Tutte le penali sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

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.

articolo 10 - Termini per l'accertamento della regolare esecuzione o del collaudo

Il certificato di regolare esecuzione o di collaudo è emesso entro il termine di sei mesi dall'ultimazione dei lavori e ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione.

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.

Nel caso l'importo dell'appalto preveda il collaudo finale anziché il certificato di regolare esecuzione, lo stesso sarà effettuato entro sei mesi dalla data di ultimazione ai sensi dell'art. 141 codice dei contratti.

articolo 11 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

Ai sensi dell'articolo 136 del codice dei contratti, qualora l'esecuzione dei lavori ritardi per negligenza dell'appaltatore, rispetto alle previsioni del programma, la direzione dei lavori assegnerà un termine che, salvo i casi di urgenza, non sarà inferiore a 10 giorni, per compiere i lavori in ritardo. Scaduto il termine assegnato la direzione lavori verificherà, in contraddittorio con l'appaltatore, gli effetti dell'intimazione impartita e compilerà processo verbale da trasmettere al responsabile del procedimento. Nel caso che l'inadempimento permanga, la stazione appaltante potrà deliberare la risoluzione del contratto.

Resta ferma l'applicazione delle penali.

L'appaltatore sarà tenuto a risarcire la stazione appaltante per i danni subiti in seguito alla risoluzione del contratto.

La mancata evasione degli ordini di esecuzione impartiti darà origine a formale richiamo; dopo due richiami per inosservanza dei termini fissati la stazione appaltante potrà disdettare il contratto senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 136 del codice dei contratti.

articolo 12 - Anticipazione

Non è dovuta alcuna anticipazione.

articolo 13 - Contabilità e pagamenti

La direzione lavori emetterà stati avanzamento lavori con le seguenti modalità:

Redazione S.A.L. N°1	al 10% dei lavori da contabilizzare
Redazione S.A.L. N°2	al 30% dei lavori da contabilizzare
Redazione S.A.L. N°3	al 50% dei lavori da contabilizzare
Redazione S.A.L. N°4	al 70% dei lavori da contabilizzare
Redazione S.A.L. N°5	al 100% dei lavori da contabilizzare

In tale occasione saranno inoltre pagati in percentuale gli oneri della sicurezza.

Prima della redazione dello stato di avanzamento lavori, la direzione lavori sottoporà alle necessarie verifiche i lavori eseguiti per accertare la loro rispondenza al progetto, agli eventuali ordini emessi ed alla loro esecuzione a regola d'arte.

Lo stato di avanzamento lavori, con allegate le fatture, saranno liquidate dal responsabile del procedimento.

I corrispettivi saranno subordinati:

- alla regolarità contributiva della ditta (qualora la ditta aggiudicataria risultasse debitrice sarà applicato il comma 2 dell'articolo 4 del dpr 207/2010 e ss.mm.);
- alla verifica, ove previsto, di cui all'articolo 48 bis del dpr 602/73.

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 in sede di conto finale.

articolo 14 - Pagamenti a saldo e conto finale

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

Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore entro un termine non superiore a 30 giorni; trascorso tale termine il conto finale si intende comunque come definitivamente accettato.

La rata di saldo, unitamente alla ritenuta dello 0,50% di cui all'articolo precedente, nulla ostando, sarà pagata dopo l'avvenuta emissione del certificato di regolare esecuzione o di collaudo provvisorio.

Il pagamento della rata di saldo è disposto previa garanzia fideiussoria, ai sensi dell'articolo 141, comma 9, del codice dei contratti, e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

La garanzia fideiussoria di cui al paragrafo precedente dovrà essere rilasciata secondo lo schema di polizza tipo 1.4, di cui al decreto ministeriale 123 del 12 marzo 2004, e cesserà la propria efficacia due anni dopo la data di emissione del certificato di regolare esecuzione o di collaudo provvisorio dei lavori.

Salvo quanto disposto dall'articolo 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 certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

articolo 15 - Revisione prezzi

E' esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.

articolo 16 - Cessione del contratto

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

E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi dell'articolo 117 del codice dei contratti, 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.

articolo 17 - Garanzia fideiussoria

A garanzia degli impegni assunti con il presente contratto, o previsti negli atti da questo richiamati, l'appaltatore ha prestato apposita cauzione definitiva mediante emessa da per un importo di.....

L'efficacia della garanzia decorre dalla data di stipula del contratto di appalto e cessa il giorno di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque non oltre 12 mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato, allorché è automaticamente svincolata, estinguendosi ad ogni effetto.

La cauzione viene prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno.

La stazione appaltante potrà valersi della cauzione per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'appaltatore. La stazione appaltante potrà altresì valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'appaltatore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.

La garanzia fideiussoria dovrà essere tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

In ogni caso si applicano le disposizioni di cui all'articolo 123 del dpr 207/2010 e ss.mm.

articolo 18 – Assicurazione a carico dell'impresa

Ai sensi dell'articolo 129, comma 1, del codice dei contratti e dell'articolo 125 del dpr 207/2010 e ss.mm. l'esecutore dei lavori assume la responsabilità di danni a persone e cose, sia per quanto riguarda i dipendenti e i materiali di sua proprietà, sia quelli che esso dovesse arrecare a terzi in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, sollevando la stazione appaltante da ogni responsabilità al riguardo.

A tale scopo l'esecutore dei lavori ha stipulato la seguente polizza assicurativa

con i seguenti importi garantiti:

sezione A:

- partita 1 = importo di aggiudicazione (opere)
- partita 2 = euro 3.000.000,00 (opere preesistenti)
- partita 3 = euro 800.000,00 (demolizione e sgombero)

sezione B = euro 1.500.000,00 (responsabilità civile)

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

articolo 19 - Subappalto

Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili, ferme restando le vigenti disposizioni che prevedono per particolari ipotesi il divieto di affidamento in subappalto. La categoria prevalente è subappaltabile in misura non superiore al 30%, fatto salvo quanto disposto dal comma 7 dell'articolo 122 del codice dei contratti.

L'affidamento in subappalto è sottoposto alle seguenti condizioni:

- a) che i concorrenti all'atto dell'offerta abbiano indicato i lavori o le parti di opere che intendono subappaltare;
- b) che l'appaltatore provveda al deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio delle relative lavorazioni;
- c) che al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'appaltatore trasmetta la certificazione attestante il possesso da parte dei subappaltatori dei requisiti generali di cui all'articolo 38 del codice dei contratti, nonché altra dichiarazione di cui alla successiva lettera d);
- d) che l'affidatario del subappalto sia in possesso dei requisiti in materia di qualificazione delle imprese (dpr 207/2010 e successive modificazioni), salvo i casi in cui, secondo la legislazione vigente, sia sufficiente per eseguire i lavori pubblici l'iscrizione alla C.C.I.A.A.;
- e) che al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'appaltatore trasmetta la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con l'impresa affidataria del subappalto. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti nel caso di associazione temporanea, società o consorzio;
- f) che non sussista, nei confronti dell'affidatario del subappalto, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 67 del decreto legislativo 159/2011.

Insieme al contratto e alla documentazione di cui sopra l'appaltatore dovrà produrre anche dichiarazione dei subappaltatori che attestino la presa visione e l'accettazione del piano della sicurezza della stazione appaltante e del piano operativo di sicurezza dell'appaltatore.

L'appaltatore di opere è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionali e territoriali, ed è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito dei subappalti.

L'affidatario deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento. L'affidatario corrisponde gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva

applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

L'appaltatore, e per suo tramite le imprese subappaltatrici, sono tenuti a trasmettere alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa Edile.

La stazione appaltante verificherà che nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate ai lavori, ai servizi e alle forniture sia inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola di assunzione degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010 e ss.mm.

articolo 20 – 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 all'esecuzione di lavori subappaltati.

La direzione lavori e il responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 90 del decreto legislativo 81/2008, 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 a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno) ed assegna alla stazione appaltante la facoltà discrezionale di invalidare o risolvere il contratto (determinazione Autorità LL.PP. n. 20/2000 del 5.4.2000).

Non è peraltro ammissibile l'autorizzazione a sanatoria e la stazione appaltante è estranea al rapporto patrimoniale eventualmente instauratosi tra l'appaltatore ed il subappaltatore (determinazione Autorità LL.PP. n. 20/2000 del 5.4.2000).

articolo 21 – Pagamento dei subappaltatori

La stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e/o dei cottimisti. È fatto obbligo all'appaltatore di trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essi aggiudicatari corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. Qualora gli affidatari non trasmettano le fatture quietanzate del subappaltatore o del cottimista entro il predetto termine, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a favore degli aggiudicatari.

articolo 22 – Danni

L'appaltatore risponde di tutti gli eventuali danni che le proprie maestranze e/o attrezzature dovessero provocare a terzi o alla stazione appaltante, e sarà pertanto obbligato a risarcire, sostituire o riparare a sua cura e spese quanto danneggiato o asportato.

articolo 23 – Variazione dei lavori

La stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che ritenga opportune, senza che perciò 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 dagli articoli 43, comma 8, 161 e 162 del dpr 207/2010 e ss.mm. e dall'articolo 132 del codice dei contratti.

Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori.

Non sono considerate varianti gli interventi disposti dalla direzione lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10 per cento delle categorie di lavoro dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.

Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5 per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

In ogni caso si applicano le disposizioni contenute nell'articolo 132 del codice dei contratti.

Salvo i casi di cui sopra è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.

I lavori in economia, a termine di contratto, non danno luogo ad una valutazione a misura, ma sono inseriti nella contabilità secondo i prezzi di elenco per l'importo delle somministrazioni al netto del ribasso d'asta, per quanto riguarda i materiali. Per la manodopera, trasporto e noli sono liquidati secondo le tariffe locali vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori, incrementati di spese generali ed utili, e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi.

articolo 24 - Prezzi applicabili ai 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 di cui al comma 1 non sono previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i criteri di cui all'articolo 163 del dpr 207/2010 e ss.mm.

articolo 25 – Norme di sicurezza generale e adempimenti preliminari in materia di sicurezza

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 ed igiene.

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

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

L'appaltatore è responsabile dell'applicazione della normativa vigente in materia di sicurezza, e sarà altresì responsabile di qualsiasi contravvenzione ai regolamenti di pulizia ed igiene in dipendenza dell'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto.

La stazione appaltante si intende sollevata da qualsiasi responsabilità verso i dipendenti dell'appaltatore e i terzi per qualsiasi infortunio o danneggiamento che possa verificarsi nell'ambito del cantiere dovuto ad insufficiente diligenza e prevenzione da parte dell'appaltatore e dei suoi dipendenti.

Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al decreto legislativo 81/2008, l'appaltatore deve trasmettere alla stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva:

a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili;

b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;

Entro gli stessi termini l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione/direttore lavori il nominativo ed i recapiti:

a) del proprio responsabile del servizio prevenzione e protezione di cui all'articolo 31 del decreto legislativo 81/2008;

b) del proprio medico competente di cui all'articolo 38 del medesimo decreto.

Gli adempimenti di cui ai commi precedenti devono essere assolti dall'appaltatore, comunque organizzato, nonché, tramite questi, dai subappaltatori. Detti obblighi devono essere assolti anche nel corso dei lavori, ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice od un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

articolo 26 – Piani di sicurezza

L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve od eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione dalla stazione appaltante.

L'obbligo di cui sopra è esteso, altresì, alle eventuali modifiche ed integrazioni approvate od accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Qualora prima della stipula del contratto, oppure nel corso dei lavori, si verifichi la presenza, anche non contemporanea, di una pluralità di imprese, la redazione del piano di sicurezza e coordinamento è a carico della stazione appaltante.

Qualora non sia prevista, ai sensi dell'articolo 90 del decreto legislativo 81/2008, la redazione da parte della stazione appaltante del piano di sicurezza e di coordinamento, l'appaltatore è tenuto a redigere il piano di sicurezza sostitutivo.

L'appaltatore può presentare una o più proposte di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza redatto inizialmente, 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 consul-

tazione 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.

Per i lavori che ricadono nell'ambito di applicazione del decreto legislativo 81/2008 l'appaltatore è tenuto a redigere il piano operativo di sicurezza, di cui al successivo articolo.

articolo 27 – Piano operativo di sicurezza

L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare alla direzione 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, redatto ai sensi dell'articolo 131, comma 2, lettera c), del codice dei contratti, dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 81/2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato decreto, 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.

Ogni impresa operante in cantiere (mandante e/o subappaltatrice), prima dell'inizio dei lavori, deve consegnare all'appaltatore il piano operativo di sicurezza relativo alle proprie scelte autonome nell'esecuzione dei lavori di propria competenza, e l'impresa affidataria è tenuta a trasmettere il piano alla direzione lavori.

articolo 28 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo 81/2008, con particolare riguardo alle circostanze ed agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 ed agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al decreto legislativo 81/2008 e seguendo le indicazioni contenute nella letteratura tecnica in materia.

L'appaltatore 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. 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 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.

articolo 29 – Riserve e controversie

Qualsiasi reclamo o riserva che l'appaltatore ritenga di avanzare, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non saranno prese in considerazione richieste di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

Le riserve devono essere iscritte a pena di decadenza sul primo atto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'appaltatore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve devono essere 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.

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'appaltatore ritiene gli siano dovute; qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della riserva, l'appaltatore ha l'onere di provvedervi, sempre a pena di decadenza, entro il termine di quindici giorni, fissato dall'articolo 190, comma 3, del dpr 207/2010 e ss.mm.

La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

Qualora a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura uguale o superiore al 10 per cento si

applicano i procedimenti volti al raggiungimento di un accordo bonario, disciplinati dall'articolo 240 del codice dei contratti.

Ai sensi dell'articolo 239 del codice dei contratti, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile.

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.

articolo 30 – Risoluzione del contratto

La stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata all'appaltatore, con adeguato preavviso, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- frode nell'esecuzione dei lavori;
- inadempimento delle disposizioni della direzione 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 anche a carico dei subappaltatori alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale nonché alle norme previdenziali;
- 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;
- mancata rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
- mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto legislativo 81/2008, o dei piani di sicurezza integranti il contratto, o delle ingiunzioni ricevute al riguardo dalla direzione lavori, dal responsabile del procedimento o dal coordinatore per la sicurezza;
- ottenimento di DURC negativo per due volte consecutive, alle condizioni di cui all'articolo 6 del dpr 207/2010 e ss.mm.;
- violazione delle prescrizioni in materia di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010 e ss.mm.;
- in tutti i casi previsti dall'articolo 135 del codice dei contratti.

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

Nel caso di risoluzione l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento dei lavori regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

Per tutte le ipotesi di risoluzione del contratto si applicano gli articoli 135, 136, 138, 139 e 140 del codice dei contratti.

Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, come definite dall'articolo 132, comma 6, del codice dei contratti, 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 e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

articolo 31 – Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

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.

In caso di inadempienze riguardanti uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto si applicheranno le disposizioni di cui all'articolo 4 del dpr 207/2010 e ss.mm.

Ai sensi dell'articolo 5 del medesimo dpr, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o dei subappaltatori, qualora l'appaltatore non ottemperi all'invito di provvedervi entro 15 giorni o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

articolo 32 – Danni da forza maggiore

Non verrà accordato all'appaltatore alcun indennizzo per danni che si verificassero nel corso dei lavori se non in caso di forza maggiore. I danni causati da forza maggiore saranno accertati con la procedura stabilita dall'articolo 166 del dpr 207/2010 e ss.mm.. La segnalazione deve essere effettuata dall'appaltatore entro il termine perentorio di 5 giorni da quello in cui si è verificato l'evento.

Articolo 33 - Spese contrattuali, imposte, tasse

Ai sensi dell'articolo 139 del dpr 207/2010 e ss.mm. sono a carico dell'appaltatore, senza diritto di rivalsa:

- a) le spese contrattuali, inerenti e conseguenti;
- b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze di installazione e di esercizio occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
- c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico o privato, passi carrabili, permessi di deposito) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori.

Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti riguardanti la gestione del lavoro, dall'aggiudicazione all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

Il contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto; l'IVA è regolata dalla legge e sarà rimborsata in occasione dei pagamenti.

Letto, confermato e sottoscritto

data

il rappresentante della stazione appaltante

l'appaltatore

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

articolo 34 - Oggetto dell'appalto

Lavori di realizzazione del Nuovo Centro Medico Legale dell'Area Metropolitana Milanese

articolo 35 – Ammontare dell'appalto

L'importo posto a base dell'affidamento è definito dalla seguente tabella:

		<i>Importi in euro</i>	
1	importo totale dei lavori a corpo	1.322.314,05	
2	oneri per l'attuazione del piano di sicurezza lavoro a corpo	32.587,62	
		<i>soggetti a ribasso</i>	<i>non soggetti a ribasso</i>
1	importo dei lavori a corpo	1.289.726,43	
2	oneri per la sicurezza		32.587,62

articolo 36 – Categorie dei lavori

Le lavorazioni di cui si compone l'intervento, sono indicate nella seguente tabella:

<i>declaratoria:</i>	<i>categoria S.O.A. pertinente</i>	<i>importo</i>	<i>incidenza %sul totale</i>
Edifici civili e industriali	OG1	1.040.073,57	78,66%
Impianti termici e di condizionamento	OS28	132.240,48	10,001%
Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi	OS30	150.000,00	11,34%

Per quanto riguarda le lavorazioni con incidenza inferiore al 10% si applica quanto disposto dall'articolo 109, del dpr 207/2010 e ss.mm.

articolo 37 - Gruppo di lavorazioni omogenee

Le categorie di lavorazioni omogenee di cui all'articolo 132, comma 3, del codice dei contratti, agli articoli 3, comma 1, lettera s), 43, commi 6, 7 e 8, 161, comma 16 e 184 del dpr 207/2010 e ss.mm. sono indicate nella seguente tabella:

<i>n.</i>	<i>cat.</i>	<i>Descrizione delle categorie di lavorazioni omogenee</i>	<i>Importi in euro</i>			<i>Incidenza %</i>
			<i>Lavori</i>		<i>Totale senza o.s. (4)=(1)-(3)</i>	
			<i>Importo totale lavori (1)</i>	<i>oneri sicurezza (3)</i>		
1	OG1	Edifici civili e industriali	1.040.073,57	25.430,97	1.014.642,60	78,66
2	OS28	Impianti termici e di condizionamento	132.240,48	4.299,51	127.940,97	10,001

3	OS30	Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi	150.000,00	2.857,14	147.142,86	11,34
TOTALE DEI LAVORI A CORPO			1.322.314,05	32.587,62	1.289.726,43	100,0

I lavori individuati ai nn.2 e 3 della tabella precedente devono essere eseguiti da parte di installatori aventi i requisiti di cui agli articoli 3 e 4 del decreto del Ministro per lo Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37.

articolo 38 - Programma di esecuzione lavori

L'intervento oggetto di appalto si svilupperà nei lavori secondo due fasi generali distinte e successive alla preparazione dell'area di cantiere.

In parte tali fasi si sovrapporranno per la contemporaneità di alcune categorie di lavorazioni, nello specifico:

- I fase: realizzazione dei lavori edili-impiantistici e di finitura da realizzare al piano terra del fabbricato;
- II fase: realizzazione dei lavori edili-impiantistici e di finitura da realizzare al piano interrato del fabbricato.

La eventuale consegna anticipata non determina inconvenienti nei riguardi dell'impresa e non lede o modifica i patti contrattuali stipulati; è fatta salva la compilazione degli atti tecnici amministrativi in corso che non subiscono variazioni; resta ferma la piena responsabilità dell'appaltatore in merito ai vizi, difetti che si dovessero manifestare successivamente alla presa in consegna anticipata di parte dei lavori, nonché le garanzie o polizze fideiussorie che restano comunque in vigore e vincolate fino all'emissione del certificato di collaudo.

Resta inteso che la presa in consegna anticipata di parti dell'opera non costituisce accettazione dei lavori e non costituisce presa in consegna definitiva dei lavori stessi che dovranno essere sottoposti comunque a collaudo generale, comprese le opere o impianti presi in consegna.

38.1 crono programma

Il cronoprogramma delle lavorazioni rappresenta graficamente la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica dei tempi e dei costi, come stabilito dall'articolo 40 del dpr 207/2010 e ss.mm. Il cronoprogramma è suscettibile di variazioni temporali qualora se ne verificasse la necessità. Ogni eventuale variazione sarà stabilita a cura della Direzione Lavori, portandone a conoscenza la Ditta esecutrice i lavori.

articolo 39 - Orario di servizio

Le prestazioni si svolgeranno di norma tra le ore 07.30 e le ore 18.00 dei giorni feriali.

Alcune lavorazioni, potranno essere eseguite, al di fuori del detto orario di servizio, ovvero a più riprese, o per motivi di sicurezza, o per non arrecare disagi al personale, o per non compromettere la produttività degli uffici, l'appaltatore dovrà adeguarsi alle disposizioni impartite dalla stazione appaltante e non potrà esigere particolari ed ulteriori compensi.

Qualora fosse necessario, la direzione dei lavori potrebbe impartire disposizioni per l'esecuzione delle opere in lotti, stabilendone modalità e durata, fermo restando, per i lotti stessi, tutte le condizioni contrattuali prescritte dal presente capitolato.

articolo 40 - Accettazione dei materiali

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del presente capitolato speciale ed essere della migliore qualità e possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del direttore dei lavori; in caso di contestazioni, si procederà ai sensi del dpr 207/2010 e ss.mm.

Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo l'introduzione in cantiere o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto, anche se già installati o posati. In quest'ultimo caso, l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri idonei a sue spese.

Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, la stazione appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo tecnico-amministrativo o di emissione del certificato di regolare esecuzione.

Pertanto tutti i materiali posti in opera saranno accettati solo se rispondenti alle caratteristiche indicate nel presente capitolato speciale e negli elaborati grafici progettuali; la produzione delle campionature, richiesta dalla Direzione lavori, deve essere effettuata entro 20 giorni dalla richiesta del direttore lavori, a cura e spese dell'impresa appaltatrice.

La direzione lavori, con apposito verbale elencherà i campioni esaminati, li approverà o, nel caso di rifiuto, indicherà il termine entro il quale l'appaltatore è tenuto a presentare i nuovi campioni. Avvenuta la definitiva approvazione dei campioni da parte della direzione lavori, i campioni, marcati indelebilmente e controfirmati dall'appaltatore e dalla direzione lavori, rimarranno a disposizione sino al completamento delle operazioni di collaudo; il loro successivo ritiro è a cura e a spese dell'appaltatore.

articolo 41 - Impiego di materiali con caratteristiche superiori a quelle contrattuali

L'appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la loro contabilizzazione deve essere redatta come se i materiali fossero conformi alle caratteristiche contrattuali.

articolo 42 - Impiego di materiali o componenti di minor pregio

Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, all'appaltatore deve essere applicata un'adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

articolo 43 - Materiali impiegati

Tutti i materiali, apparecchiature, impianti, componenti, macchinari e materiali di finitura, forniti o installati dovranno essere nuovi, forniti con imballaggi integri e provvisti di marchio di costruzione e provenienza, attestazioni e certificazioni di qualità. E' vietato l'uso di materiali riciclati o usati.

Tutta la documentazione tecnica di certificazione, i libretti o manuali d'uso e manutenzione dovranno essere consegnati, al Direttore lavori, su semplice richiesta, in forma cartacea, aggregati in faldoni distinti e ordinati per tipologia entro 15 giorni dalla stessa richiesta.

articolo 44 - Norme di riferimento e marcatura CE

I materiali utilizzati dovranno essere qualificati in conformità alla direttiva sui prodotti da costruzione 89/106/CEE (CPD), recepita in Italia mediante il regolamento di attuazione dpr. 246/1993. Qualora il materiale da utilizzare sia compreso nei prodotti coperti dalla predetta direttiva, ciascuna fornitura dovrà essere accompagnata dalla marcatura CE attestante la conformità all'appendice ZA delle singole norme armonizzate, secondo il sistema di attestazione previsto dalla normativa vigente.

I materiali e le forniture da impiegare nella realizzazione delle opere dovranno rispondere alle prescrizioni contrattuali, e in particolare alle indicazioni del progetto esecutivo, e possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti e norme UNI applicabili, anche se non espressamente richiamate nel presente capitolato speciale d'appalto.

In assenza di nuove e aggiornate norme UNI, il direttore dei lavori potrà riferirsi alle norme ritirate o sostitutive. In generale, si applicheranno le prescrizioni del presente capitolato speciale d'appalto. Salvo diversa indicazione, i materiali e le forniture proverranno da quelle località che l'appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, a insindacabile giudizio della direzione lavori, ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti dagli accordi contrattuali.

articolo 45 - Provvista dei materiali

Se gli atti contrattuali non contengono specifica indicazione sulle qualità, tipologie e caratteristiche dei materiali, apparecchiature e impianti i quali sono vincolanti e accettate incondizionatamente dall'impresa, l'appaltatore è libero di scegliere il luogo di fornitura o acquisto dei materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri né all'incremento dei prezzi pattuiti.

Nel prezzo dei materiali, allestimenti, apparecchi o impianti o altra fornitura sono compresi tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo ordinario e/o speciale, sollevamento-calata da qualsiasi altezza, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi.

articolo 46 - Sostituzione dei luoghi di provenienza dei materiali

Qualora gli atti contrattuali prevedano il luogo di provenienza dei materiali, il direttore dei lavori può prescrivere uno diverso, ove ricorrano ragioni di necessità o convenienza.

Nel caso in cui il cambiamento comporterà una differenza in più o in meno del quinto del prezzo contrattuale del materiale, si farà luogo alla determinazione del nuovo prezzo, ai sensi del dpr 207/2010 e ss.mm.

Qualora i luoghi di provenienza dei materiali siano indicati negli atti contrattuali, l'appaltatore non può cambiarli senza l'autorizzazione scritta del direttore dei lavori, che riporti l'espressa approvazione del responsabile del procedimento.

articolo 47 - Modalità di esecuzione

Tutti i lavori oggetto d'appalto compreso gli allestimenti fissi o provvisori, le operazioni di carico, scarico, i trasporti delle varie parti, elementi, impianti o materiali, saranno eseguite con gli opportuni mezzi manuali e/o meccanici, adeguati alla mole dei lavori da eseguire, con l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari a garantire l'incolumità degli operai e di terzi ed evitando danni. A tal fine i lavori appaltati comprendono le opere provvisoriale, le verifiche o sondaggi propedeutici, necessari allo svolgimento dei lavori in sicurezza, che trovano già remunerazione nei prezzi contrattuali oggetto d'appalto.

47.1 Specifiche e prescrizioni

Tutti i materiali provenienti dalle demolizioni o rimozioni dovranno essere trasportati e depositati presso le discariche autorizzate alla ricezione di ciascun materiale prodotto o trovato nei luoghi del cantiere (sono comprese le discariche per rifiuti speciali). I prezzi unitari, oggetto d'appalto sono comprensivi dei trasporti dei materiali di risulta alle discariche e degli oneri di smaltimento, in relazione alla natura dei materiali.

articolo 48 - Misurazione e valutazione dei lavori e delle opere

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 alle condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, secondo i criteri indicati e previsti negli atti progettuali e comunque a perfetta regola d'arte. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano necessari o connessi alla realizzazione delle opere, o rilevabili dagli elaborati grafici. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo la regola dell'arte.

In caso di discordanza fra prezzi unitari relativi a medesime categorie di lavorazione o forniture sarà considerato prezzo contrattuale quello di importo minore.

articolo 49 - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

Non sono valutati, ai fini contabili, i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione lavori.

L'appaltatore è il solo ed unico responsabile dei propri materiali, sia a piè d'opera sia in opera, come pure di tutte le proprie attrezzature ed esonera la stazione appaltante da qualsiasi responsabilità per sottrazioni o danni che dovesse subire, fino alla constatazione di completa ultimazione dei lavori.

articolo 50 - Accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche

Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal presente capitolato speciale d'appalto, se non già inserite nelle voci del computo metrico estimativo o nell'elenco prezzi pertanto parte contrattuale già remunerata da eseguire, saranno disposte dalla direzione dei lavori, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico dei lavori in appalto. Per le stesse prove, la direzione dei lavori deve provvedere al prelievo del relativo campione e alla redazione dell'apposito verbale in contraddittorio con l'impresa; la certificazione effettuata dal laboratorio ufficiale prove materiali deve riportare espresso riferimento a tale verbale.

La direzione dei lavori può disporre ulteriori prove e analisi, ancorché non prescritte dal presente capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali, dei componenti o delle lavorazioni e le relative spese saranno poste a carico dell'appaltatore.

Per le opere e i materiali strutturali, le verifiche tecniche devono essere condotte in applicazione

delle Nuove norme tecniche per le costruzioni emanate con D.M. 14 gennaio 2008.

articolo 51 - Indennità per occupazioni temporanee, danni arrecati

Tutti i costi relativi a occupazione di suolo pubblico, acquisizione di autorizzazione o permessi, relative ai lavori in oggetto, sono a carico dell'impresa appaltatrice.

A richiesta del Direttore lavori o della stazione appaltante, l'appaltatore deve dimostrare, tramite fornitura di documenti in copia, di aver adempiuto alle prescrizioni impartite dal Direttore lavori o contrattuali a suo carico relative alla presentazione di richieste, ottenimento di autorizzazioni o nulla osta o simili e di aver pagato le indennità per le occupazioni o altri pagamenti necessari.

articolo 52 - Programma esecutivo dei lavori

L'impresa appaltatrice, ai sensi dell'articolo 43, comma 10, del dpr 207/2010 e ss.mm., ha l'obbligo di presentare, prima dell'inizio lavori, il programma esecutivo dettagliato dell'intervento, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattuali stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento

articolo 53 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al dpr 207/2010 e ss.mm. 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:

- il mantenimento delle opere, fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione;
- l'esecuzione di un'opera campione richiesta dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nulla-osta alla realizzazione delle opere simili, nonché la fornitura, prima della posa in opera di materiali e schede tecniche di dettaglio;
- il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego, secondo le disposizioni della direzione lavori, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della stazione 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 pulizia dei luoghi d'intervento e delle vie di transito e di accesso agli stessi, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto prodotti dall'appaltatore o dai subappaltatori, nonché la pulizia di tutti i locali;
- 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 quando a discrezione della direzione lavori non è possibile utilizzare quelli dello stabile; 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;
- 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 dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla stazione appaltante, l'appaltatore 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 fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di lampade illuminanti, di segnalazioni regolamentari diurne e notturne nei punti prescritti, e comunque previsti dalle vigenti disposizioni di legge, nei tratti stradali interessati dai lavori e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- la messa a disposizione del personale e la predisposizione degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove, controlli relativi alle operazioni di consegna, verifica, contabilità e collaudo dei lavori tenendo a disposizione della direzione 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;
- 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 o insufficiente rispetto della presente norma;

- la fornitura di tutti i mezzi d'opera quali cavalletti, attrezzi, ponteggi fissi e mobili, tiri, etc. ed opere provvisorie diverse, che siano necessari ai lavori, conformi alle disposizioni di legge, comprendenti gli oneri derivanti dall'eventuale divieto di usare impianti elevatori per il trasporto di materiali;
- l'approvvigionamento tempestivo di tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione dei lavori, la consegna a piè d'opera, franchi di ogni spesa di acquisto, imballaggio, trasporto di qualsiasi genere e rischi inerenti, comprendendosi nella consegna non solo lo scarico, ma anche il trasporto fino ai luoghi di deposito provvisorio in attesa della posa in opera tenendo presente che la stazione appaltante non è in grado di garantire locali per il deposito provvisorio, né dei nuovi materiali da porre in opera, né per l'accumulo provvisorio di macerie;
- tutte le ulteriori manovre di trasporto e manovalanza delle provviste, dai depositi provvisori ai siti della posa in opera per quante volte necessario e per qualsiasi distanza, anche quando ciò sia ordinato, per necessità di cantiere dall'economato;
- la protezione di rivestimenti, superfici, attrezzature ed arredi non rimovibili o che non sia conveniente rimuovere; i vetri, i rivestimenti verticali, gli arredi, le apparecchiature, gli apparecchi sanitari, etc. dovranno essere protetti mediante teli di nailon, o fasciature di altro tipo;
- la pulizia degli ambienti, prima della consegna delle opere ultimate estesa ai vetri, alle maniglie, alla ferramenta degli infissi, ai marmi, ai pavimenti, ai rivestimenti in genere, a tutte le strutture e finiture che fossero state sporcate durante i lavori;
- la fornitura di mezzi di protezione individuale e verifica del loro utilizzo, per le maestranze impiegate in conformità agli articoli 18 e 20 del decreto legislativo 81/2008;
- le spese necessarie per dare le opere finite e funzionanti a regola d'arte, senza che la stazione appaltante abbia a sostenere altre spese oltre il pagamento del prezzo pattuito;
- la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- tutti i costi relativi all'installazione e gestione degli impianti antintrusione e di allarme di sicurezza necessari o richiesti dal Direttore lavori per garantire la sicurezza del cantiere o del fabbricato o parti interessate dai lavori o da passaggi collegati al cantiere;
- le richieste necessarie per eventuali permessi, autorizzazioni comunali, quali quelle per occupazione di suolo pubblico, allacciamenti a pubblici servizi o simili.

L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso i soggetti interessati direttamente o indirettamente ai lavori (consorzi, rogge, privati, Anas, Enel, Telecom e altri eventuali) tutte le disposizioni emanate dagli stessi soggetti e ad osservarle per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere.

L'appaltatore deve fornire alla direzione lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della stessa direzione lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati agevolmente riproducibili, deve recare in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

articolo 54 - Identificazione degli addetti nei cantieri

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'indicazione del committente e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione.

articolo 55 - Proprietà dei materiali di rimozione e di demolizione

I materiali provenienti dalle rimozioni e dalle demolizioni sono di proprietà della stazione appaltante.

In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto:

- i materiali provenienti dalle rimozioni e dalle demolizioni da riutilizzare nell'ambito dell'appalto devono essere trasportati, regolarmente accatastati e quindi ritrasportati per il riutilizzo a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per le rimozioni e le demolizioni;
- i materiali provenienti dalle rimozioni e dalle demolizioni da non riutilizzare nell'ambito dell'appalto devono essere trasportati alle apposite discariche (anche speciali) a cura e spese dell'appaltatore, e si intendono allo stesso ceduti senza corrispettivo in quanto il prezzo conven-

zionale dei predetti materiali è già stato dedotto in sede di determinazione dei prezzi contrattuali.

Nel caso di rifiuti speciali o di materiali comunque sottoposti, per norma di legge, a particolari procedure di smaltimento, l'appaltatore è tenuto a seguire scrupolosamente le relative procedure e a fornire alla stazione appaltante prova del regolare smaltimento.

Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di rimozione e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto.

articolo 56 - Custodia del cantiere

E' 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.

articolo 57 - Cartello di cantiere

L'appaltatore dovrà predisporre ed esporre in sito un cartello indicatore di adeguate dimensioni, recante le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. del 1° giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

Sul cartello di cantiere devono essere indicati anche i nominativi delle imprese subappaltatrici, la categoria dei lavori subappaltati e l'importo dei medesimi.

E' inoltre a carico dell'appaltatore predisporre tutti i cartelli di segnalazione, di obbligo e/o di pericolo esistenti nell'area di cantiere.

articolo 58 - Particolarità operative relative all'esecuzione dell'intervento appaltato

Si evidenzia che i locali da ristrutturare sono collocati ai piani terra e interrato del fabbricato sito in Milano alla Via G.B.Vico n.1. L'area di cantiere sarà ubicata in parte all'interno degli stessi locali, ed esternamente nel cortile interno all'isolato, con accesso dal passo carraio presente al numero civico 1 della stessa Via Vico. Resta inteso che l'area esterna di cantiere dovrà essere opportunamente definita con apposita recinzione e creata in modo tale da non ostruire passaggi agli inquilini abitanti nelle scale presenti nello stabile. In caso di spostamento temporaneo dell'area di cantiere nell'ambito dello stesso cortile, occorre avere la massima cura ed attenzione durante le fasi transitorie degli spostamenti dei componenti cantieristici. Tutto il nuovo materiale dovrà essere movimentato e trasportato a mano, sollevato tramite l'uso di argano o con montacarichi esterno a sbalzo appositamente posto, con sbarco su ponteggio esterno-ponte di carico. I materiali di risulta dovranno essere rimossi e smaltiti giornalmente in discarica. Se necessario si posizionerà apposito cassone di contenimento in modo tale da non creare disagi (polvere, ecc.) a quanti si muovono nei dintorni dell'area di cantiere. Si dovrà evitare comunque accumulo di materiali di risulta, pertanto lo stesso cassone dovrà essere svuotato immediatamente dopo il suo riempimento. L'esecuzione di attività che possono arrecare problemi di rumore, polveri o altri inconvenienti igienico-sanitari o altri ai residenti del complesso immobiliare, dovranno essere eseguite negli orari autorizzati dalla Direzione lavori, senza che l'impresa possa chiedere e vantare aumento di prezzi o nuove somme economiche.

articolo 59 - Elaborati e documenti a carico dell'impresa da fornire a fine lavori

Sono a carico dell'impresa e remunerati nel prezzo contrattuale definito le seguenti incombenze relative alla redazione di - eventuali prove e collaudi in corso d'opera, - elaborati grafici esecutivi e di dettaglio (laddove richiesti) relativi a opere strutturali, ad impianti, apparati o materiali e elementi installati:

- aggiornamento grafico dei progetti esecutivi e/o particolari tecnici;
- redazione e consegna di tutte le certificazioni, attestazioni, schemi funzionali ed esecutivi di parti impiantistiche laddove previsto;
- fornitura di manuali d'uso e di manutenzione;

Tale documentazione dovrà essere fornita in 2 copie originali, cartacee, ordinate in faldoni divisi per argomento, inoltre, gli stessi documenti o elaborati dovranno essere forniti su "CD" in formato PDF, gli elaborati grafici (oltre alla forma cartacea) dovranno essere forniti su "CD" con file in formato DWG.

Articolo 60 – Descrizione di dettaglio dei lavori**PARTE " B " PRESCRIZIONI TECNICHE****SUDDIVISIONE PER SEZIONI**

SEZIONE 1 – ALLESTIMENTI CANTIERE ED OPERE PRELIMINARI
SEZIONE 2 – DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E OPERE EDILI
SEZIONE 3 – NOLI, TRASPORTI, ONERI DISCARICA
SEZIONE 4 – OPERE EDILI
SEZIONE 5 – OPERE DA PITTORE
SEZIONE 6 – OPERE VARIE
SEZIONE 7 – OPERE DA SERRAMENTISTA
SEZIONE 8 – OPERE IDRAULICHE E TERMOTECNICHE
SEZIONE 9 – OPERE STRUTTURALI
SEZIONE 10 – OPERE ANTINCENDIO E IDRAULICHE
SEZIONE 11 – OPERE IMPIANTISTICHE CDZ E ARIA
SEZIONE 12 - IMPIANTI ELETTRICI, T. DATI, ALLARMI, EVACUAZIONE.

SEZIONE 1 – ALLESTIMENTI CANTIERE ED OPERE PRELIMINARI**Questa SEZIONE è stimata in € 13.000,00****a) Descrizione Sommaria.**

Nella presente sezione sono comprese le categorie di lavorazione inerenti l'allestimento del cantiere temporaneo per delimitare l'area di stoccaggio dei materiali e delle attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori; la realizzazione del dispositivo di scarico dei materiali tra i piani oggetto dei lavori ed il mezzo di carico per il trasporto alle discariche autorizzate, e lo smaltimento di tutti i materiali presenti dentro i locali oggetto dei lavori ammassati da tempo ed ivi abbandonati.

b) Categorie di lavoro, quantità previste.

- 1) ALLESTIMENTO di CANTIERE, delimitazione dell'area operativa esterna con recinzione mobile munita di appositi accessi, posto in posizione laterale al cortile interno dell'isolato, con fornitura e posa di pannelli protettivi durante le fasi di lavorazione, ed opportunamente fissati, relativo box con servizi a norma, e contenimento di attrezzature e materiali di lavorazioni, oneri per allacciamento temporaneo alla rete elettrica cittadina con relativi quadri da cantiere con protezioni magnetiche e differenziali tali da garantire la protezione delle apparecchiature elettriche di cantiere da utilizzare, più fornitura e sistemazione di segnaletica esterna di sicurezza in tutte le fasi lavorative, ivi compresi spostamenti del tutto per eventuali imprevisti nelle lavorazioni, il tutto nel rispetto delle normative vigenti in tema di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili.

Quantità prevista	1	a corpo	€ 8.000,00
--------------------------	----------	----------------	-------------------

- 2) SMALTIMENTO MATERIALI VARI non classificabili come terre bianche provenienti da ambienti interni allo stabile ed oggetto dei lavori, posti ai piani interrato terra e primo, ivi compresi gli oneri di carico su automezzo, trasporto a discarica con appositi mezzi ed oneri alla discarica autorizzata al ricevimento di materiali comunque non pericolosi. Relativo al LOTTO 2

Quantità prevista	1	a corpo	€ 5.000,00
--------------------------	----------	----------------	-------------------

c) Qualità dei materiali e modalità di esecuzione.

Tutti i lavori prima descritti dovranno essere svolti con mezzi d'opera manuali e/o meccanici, facendo uso di tutti gli accorgimenti necessari a garantire l'incolumità degli operai e di terze persone che anche per caso possano trovarsi in zona, comunque comprendenti ogni opera provvisoria atta a garantire le protezioni necessarie per il completo svolgimento delle opere.

d) Specifiche e prescrizioni.

Tutti i materiali di scarto dovranno essere trasportati e depositati presso le discariche autorizzate alla ricezione di ciascun materiale prodotto o trovato nei luoghi del cantiere. Il prezzo pagato per il trasporto degli stessi materiali alle discariche, comprende anche l'onere per la scarica, in relazione alla natura dei materiali.

e) Modalità di misurazione e valutazione.

Tutte le opere previste nella presente sezione, ancorché siano state indicate dalle quantità previste, sono valutate a corpo, e pertanto senza che in sede esecutiva, possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura eseguita o sul valore attribuito. Il prezzo comprende ogni eventuale assistenza alle lavorazioni descritte ed ogni materiale necessario anche se non espressamente indicato, per dare le opere perfettamente compiute. Gli oneri relativi ai costi della sicurezza, sono compresi nel prezzo sopra riportato, ivi compresi tutti gli accorgimenti quali DPI, eventuali incontri per formazione ed informazione dei lavoratori, ecc. e quanto altro occorre per la corretta esecuzione dei lavori in piene condizioni di sicurezza. Eventuali costi aggiuntivi inerenti alla sicurezza rispetto a quanto prima specificato, sono stati valutati all'interno di determinate voci, caso per caso, e comunque sono stati compresi nei prezzi applicati

SEZIONE 2 – DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E OPERE EDILI

Questa SEZIONE è stimata in € 110.908,90

a) Descrizione Sommaria.

Nella presente sezione è previsto il riporto al grezzo dei locali del piano terra e piano primo individuati negli elaborati di progetto, prevedendo sinteticamente:

- demolizioni di muri e tramezzi interni;
- demolizioni di intonaci e controsoffitti;
- demolizioni di massetti di pavimentazioni;
- demolizioni di vetrine presenti;
- demolizioni di impianti presenti di ogni natura;
- rimozioni di rivestimenti interni di qualunque materiale e genere;
- rimozione di infissi interni ed esterni;
- allontanamento dei materiali di risulta fino al deposito presso discariche

b) Categorie di lavoro, quantità previste.

3) DEMOLIZIONE MASSETTI di spessore compreso tra 0 e 4 cm Esclusa scarica, assistenze murarie, carico su mezzo e trasporto (AREA PIANO TERRA).

Quantità prevista	723,91 mq	a corpo	€ 5.979,50
--------------------------	------------------	----------------	-------------------

4) DEMOLIZIONE MASSETTI di spessore >4 cm (a cm) (sp=10cm) Esclusa scarica, assistenze murarie, carico su mezzo e trasporto ed esclusa rimozione di linoleum (AREA PIANO TERRA).

Quantità prevista	691,13+32,78 mq	a corpo	€ 6.427,51+609,71
--------------------------	------------------------	----------------	--------------------------

5) RIMOZIONE di PAVIMENTI in GOMMA e/o linoleum, senza il relativo sottostrato, della zona interessata all'intervento, individuata nella planimetria allegata, nonché l'onere per il trasporto fino al caricamento su automezzo per il successivo trasporto a scarica autorizzata (AREA PIANO TERRA).

Quantità prevista	311,22 mq	a corpo	€ 2.296,80
--------------------------	------------------	----------------	-------------------

- 6) RIMOZIONE di PAVIMENTI INTERNI e lastre in marmo sotto vetrine esterne su strada, compreso abbassamento al piano di carico, escluso il sottofondo, il carico e il trasporto alle discariche.
- | | | | |
|--------------------------|------------------|----------------|--------------------------|
| Quantità prevista | 742,18 mq | a corpo | € <u>8.431,14</u> |
|--------------------------|------------------|----------------|--------------------------|
- 7) DEMOLIZIONE MURI INTERNI, compreso abbassamento al piano di carico, ed escluso carico su mezzo trasporto ed oneri a discarica (PIANO TERRA E INTERRATO).
- | | | | |
|--------------------------|------------------|----------------|---------------------------|
| Quantità prevista | 793,90 mq | a corpo | € <u>10.249,27</u> |
|--------------------------|------------------|----------------|---------------------------|
- 8) TAGLIO A SEZIONE di TAVOLATI interni ed esterni più formazione di tracce sino alla profondità di cm. 8, larga oltre cm. 12 fino a cm. 20, incassate in muri in forati esclusi i tratti su pilastri e travi in c.a., compreso il ripristino delle murature con scaglie di laterizio e malta cementizia, la ripresa dell'intonaco, sia per porre che per togliere l'opera, tiranti, catene, tubazioni e condutture completamente internate nella muratura, compresi riparazioni e compensi per danni arrecati a terzi, ogni altro opportuno accorgimento in osservanza anche di eventuali norme e regolamenti pubblici, nonché l'onere per il trasporto a deposito dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, nei siti indicati dalla D.L. nell'ambito del cantiere, ovvero l'onere dovuto allo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, fino ad una distanza di mt. 50, se eseguito a spalla o con carriole, escluso opere provvisoriale, carico su mezzo, trasporto ed oneri a discarica, per spessori fino a 12 cm (FORMAZIONE NUOVI VANI PORTE + MODIFICHE A SERRAMENTI ESISTENTI).
- | | | | |
|--------------------------|-----------------|----------------|------------------------|
| Quantità prevista | 21,30 mq | a corpo | € <u>532,50</u> |
|--------------------------|-----------------|----------------|------------------------|
- 9) DEMOLIZIONE di CONTROSOFFITTI compreso abbassamento al piano di carico, ed escluso carico, trasporto oneri a discarica e opere provvisoriale (AREA PIANO TERRA).
- | | | | |
|--------------------------|------------------|----------------|--------------------------|
| Quantità prevista | 124,71 mq | a corpo | € <u>1.094,95</u> |
|--------------------------|------------------|----------------|--------------------------|
- 10) RIMOZIONE SERRAMENTI in legno, ferro e alluminio, compreso abbassamento al piano di carico, compresa la smuratura di grappe, mostre ed accessori come cardini, catenelle, occhiali, braccioli e simili, nonché la rimozione e l'accatastamento dei vetri, compreso l'onere di ponteggi interni di servizio anche con stuoie, fino ad una altezza di mt. 4,50, riparazioni e compensi per danni arrecati a terzi, ogni altro opportuno accorgimento in osservanza anche di eventuali norme e regolamenti pubblici, nonché l'onere per il trasporto a deposito di eventuali materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, nei siti indicati dalla D.L. nell'ambito del cantiere, ovvero l'onere dovuto allo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, fino ad una distanza di mt. 50, se eseguito a spalla o con carriole, escluso opere provvisoriale, carico, trasporto e oneri a discarica (PARETI VETRATE - PORTE - INFISSI ai piani TERRA e INTERRATO).
- | | | | |
|--------------------------|------------------|----------------|--------------------------|
| Quantità prevista | 403,54 mq | a corpo | € <u>7.501,79</u> |
|--------------------------|------------------|----------------|--------------------------|
- 11) RIMOZIONE di TAPPARELLE per sostituzione nello stesso tipo delle esistenti ai piani terra e interrato, escluso carico, trasporto ed oneri a discarica.
- | | | | |
|--------------------------|-----------------|----------------|------------------------|
| Quantità prevista | 27,36 mq | a corpo | € <u>647,34</u> |
|--------------------------|-----------------|----------------|------------------------|
- 12) RIMOZIONE di CLER per sostituzione nello stesso tipo delle esistenti metalliche al piano terra, escluso trasporto ed oneri a discarica autorizzata (INFISSI LATO VIA VICO, PIAZZA VENINO E VIA N. POMPILO - GRIGLIE SOPRA CASSONETTI).
- | | | | |
|--------------------------|------------------|----------------|--------------------------|
| Quantità prevista | 323,87 mq | a corpo | € <u>6.704,11</u> |
|--------------------------|------------------|----------------|--------------------------|
- 13) RIMOZIONE RIVESTIMENTI INTERNI compresa malta di ancoraggio fino al rinvenimento della struttura originaria, abbassamento al piano di carico, escluso carico, trasporto e oneri alle discariche. (GRUPPI BAGNI PRESENTI AL PIANO TERRA).
- | | | | |
|--------------------------|------------------|----------------|--------------------------|
| Quantità prevista | 245,96 mq | a corpo | € <u>1.906,16</u> |
|--------------------------|------------------|----------------|--------------------------|
- 14) SCROSTAMENTO di INTONACI interni e/o copriferro in parti c.a. fino al vivo della muratura e/o dei ferri, compreso abbassamento al piano di carico, escluso carico e trasporto alle discariche. (PARETI INTERNE + PILASTRI ESTERNI LOTTO 2 LAVORI)
- | | | | |
|--------------------------|-------------------|----------------|---------------------------|
| Quantità prevista | 2321,62 mq | a corpo | € <u>23.982,36</u> |
|--------------------------|-------------------|----------------|---------------------------|
- 15) RIMOZIONE di SANITARI, e demolizione completa dei bagni indicati nelle planimetrie, con onere dello smontaggio di rubinetterie, scarichi, mensole, chiusure con tappi delle tubazioni,

rimozione di tubature di qualsiasi dimensione, genere e materiale, compreso l'onere di ponteggi interni di servizio anche con stuoie, fino ad una altezza di mt. 4,50, ogni altro opportuno accorgimento in osservanza anche di eventuali norme e regolamenti pubblici, ovvero l'onere dovuto allo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, fino ad una distanza di mt.50, se eseguito a spalla o con carriere compreso abbassamento al piano di carico, escluso carico su automezzo, trasporto e oneri alle discariche. (GRUPPI BAGNI PIANO TERRA)

Quantità prevista n. 20 **a corpo** **€ 620,00**

16)FORMAZIONE di CAVEDI per bagni (1 per ogni gruppo nuovi bagni), con apertura di fori nei solai, inserimento di braghe, e ricoprimento con carter metallici o con costruzione di false pareti o controsoffitti di contenimento al piano sottostante, ivi compresi materiali, smaltimenti e uso attrezzature (PIANO TERRA).

Quantità prevista n. 8 **a corpo** **€ 7.200,00**

17)RIMOZIONE ZOCCOLINI interni compreso abbassamento al piano di carico, escluso carico, trasporto e oneri alle discariche, in legno o plastica. (PIANO TERRA).

Quantità prevista 442,33 ml **a corpo** **€ 367,13**

18)RIMOZIONE di VECCHI TERMOSIFONI, più relative canalizzazioni fino alle colonne montanti compresi abbassamento al piano di carico, carico su automezzo trasporto e oneri a discarica (AREE PIANO TERRA).

Quantità prevista n. 43 **a corpo** **€ 3.225,00**

19)RIMOZIONE di LATTONERIE VARIE compresi accessori di fissaggio e abbassamento al piano di carico dell'automezzo, escluso opere provvisoriale, carico, trasporto e oneri alle discariche: (BONIFICA DA CAVI E CANALINE DI OGNI TIPO PRESENTI SU PARETI E SOFFITTO AI PIANI TERRA E INTERRATO).

Quantità prevista 1 **a corpo** **€ 3.000,00**

20)RIMOZIONE DI PARETI MOBILI interne, ivi comprese le porte presenti , escluso carico e trasporto a discarica (PIANO TERRA).

Quantità prevista 216 mq **a corpo** **€ 1.965,70**

21)RIMOZIONE di VECCHIA RETE DI SCARICO servizi e di adduzione acqua fredda e calda fino alle colonne montanti, compreso abbassamento al piano di carico , escluso carico e trasporto alle discariche (3 giorni circa in coppia PIANO TERRA)

Quantità prevista 36 ORE **a corpo** **€ 1.648,80**

22)RIMOZIONE di PIETRE tipo ceppo lombardo poste a rivestimento dei pilastri esterni, e accatastamento delle stesse in cantiere secondo disposizioni della d.l. per l'eventuale recupero e reimpiego delle stesse, oltre all'eventuale integrazione di parti rotte con pietre nuove dello stesso tipo (a pilastro: 1 ora x 2 persone per la rimozione e accatastamento, comprese opere provvisoriale,) (PILASTRI LATO VIA VICO, PIAZZA VENINO, VIA N. POMPILIO)

Quantità prevista 29,5 cad **a corpo** **€ 5.900,00**

23)ASPORTAZIONE MATERIALE INCONSISTENTE (CLS) fino al rinvenimento delle armature eventualmente da passivare, esclusa passivazione e trattamenti successivi, con carico trasporto e onere a discarica per ogni pilastro (PILASTRI LATO VIA VICO, PIAZZA VENINO, VIA N. POMPILIO)

Quantità prevista 184,71 mq **a corpo** **€ 9.119,13**

24)DEMOLIZIONE DI SCALA INTERNA per accesso a cantina , su lato interno dello stabile, per chiusura del solaio e formazione pavimento per gruppo bagni, ivi compresi smaltimenti macerie a discarica, ricostruzione solaio dello spessore di circa 20 cm in Rck 300 e ferri f12/20" longitudinali inf. e sup. e f8/15" in senso perpendicolare ai primi, ed opere provvisoriale per sicurezza anticaduta nel foro così rimanente temporaneamente aperto.

Quantità prevista 1 **a corpo** **€ 1.500,00**

c) Qualità dei materiali e modalità di esecuzione.

Le demolizioni e le rimozioni delle varie parti interne ai locali oggetto dei lavori, saranno eseguite con gli opportuni mezzi manuali e meccanici, opportunamente adeguati alla mole dei lavori da eseguire, con l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari a garantire l'incolumità degli operai e di terzi, evitando danni, e comunque comprendenti ogni opera provvisoria (quali puntellamenti al piano sottostante ai lavori) atta a garantire le protezioni necessarie per il completo svolgimento delle opere in piena sicurezza.

d) Specifiche e prescrizioni.

Tutti i materiali provenienti dalle demolizioni dovranno essere non accatastati oltre certi limiti di costi sui solai interessati proprio per l'attuale situazione delle strutture esistenti, ma trasportati continuamente verso i contenitori esterni e successivamente portati a deposito presso le discariche autorizzate alla ricezione di ciascun materiale prodotto o trovato nei luoghi del cantiere. Il prezzo pagato per il trasporto degli stessi materiali alle discariche, comprende anche l'onere per la discarica, in relazione alla natura dei materiali.

e) Modalità di misurazione e valutazione.

Tutte le opere previste nella presente sezione, ancorché siano state indicate dalle quantità previste, sono valutate a corpo, e pertanto senza che in sede esecutiva, possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura eseguita o sul valore attribuito. Il prezzo comprende ogni eventuale assistenza alle lavorazioni descritte ed ogni materiale necessario anche se non espressamente indicato, per dare le opere perfettamente compiute. Gli oneri relativi ai costi della sicurezza, sono compresi nel prezzo sopra riportato, ivi compresi tutti gli accorgimenti quali DPI, eventuali incontri per formazione ed informazione dei lavoratori, ecc. e quanto altro occorre per la corretta esecuzione dei lavori in piene condizioni di sicurezza. Eventuali costi aggiuntivi inerenti alla sicurezza rispetto a quanto prima specificato, sono stati valutati all'interno di determinate voci, caso per caso, e comunque sono stati compresi nei prezzi applicati

SEZIONE 3 – NOLI, TRASPORTI, ONERI DISCARICA

Questa SEZIONE è stimata in € 83.639,54
--

a) Descrizione Sommaria.

Nella presente sezione sono comprese le voci relative ai noli di attrezzature, mezzi per i trasporti, oneri da pagare alle discariche, a seguito delle demolizioni e rimozione di materiali dai locali oggetto dei lavori.

b) Categorie di lavoro, quantità previste.

25) NOLO di PONTEGGIO interno eseguito con materiale esistente in cantiere per altezza del vano fino a 4 metri, compresi sfrido, reggia, chiodi, trasporti nell'ambito del cantiere e mano d'opera per smontaggio e montaggio, per un tempo max fino a 60 giorni, per smontaggio impianti alti e controsoffitti (AREA PIANO TERRA E INTERRATO).

Quantità prevista	651,52 mq	a corpo	€ 5.941,85
--------------------------	------------------	----------------	-------------------

26) TRASPORTO di materiali di qualsiasi natura dall'interno all'esterno del fabbricato a mezzo di secchi o carriole, compreso carico e scarico a mano per tutte le voci precedentemente descritte laddove era specificato che il trasporto non era compreso.

Quantità prevista	412,89 mc	a corpo	€ 17.060,65
--------------------------	------------------	----------------	--------------------

27) NOLO AUTOMEZZO per trasporto alle discariche, compreso carburante, lubrificante ed autista (capienza 8 mc /giorno).

Quantità prevista	825,78 ore	a corpo	€ 30.958,56
--------------------------	-------------------	----------------	--------------------

28) CORRISPETTIVO a DISCARICHE autorizzate per conferimento di materiale inerte CLASSIFICABILE come TERRA BIANCA 2000 kg/mc, proveniente da demolizioni comprese nelle voci precedentemente descritte.

Quantità prevista 582,13 t a corpo € 4.511,49

29) CORRISPETTIVO a DISCARICHE autorizzate per conferimento di rifiuti speciali NON CLASSIFICABILI come TERRA BIANCA del peso medio di 1000 kg/mc, proveniente da demolizioni, rimozioni e sgombero di vani contenitori, ad eccezione delle sostanze pericolose.

Quantità prevista 121,83 t a corpo € 25.166,98

c) Qualità dei materiali e modalità di esecuzione.

Le attrezzature ed i mezzi utilizzati, dovranno essere tali da garantire il rispetto delle normative vigenti in tema di sicurezza nei cantieri temporanei e macchine da cantiere, opportunamente adeguati alla mole dei lavori da eseguire, con l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari a garantire l'incolumità degli operai e degli utilizzatori, evitando danni, e comprendenti ogni opera anche provvisoria atta a garantire le protezioni necessarie per il completo svolgimento delle opere in piena sicurezza.

d) Specifiche e prescrizioni.

Tutti i mezzi e le attrezzature in uso dovranno soddisfare i requisiti richiesti dalle normative attualmente vigenti in tema di macchine da cantiere. Il prezzo pagato per il loro uso è comprensivo delle spese varie e degli utili di impresa, anche per gli oneri previsti per l'allontanamenti dei materiali di scarto a discarica autorizzata.

e) Modalità di misurazione e valutazione.

Tutte le voci della presente sezione, ancorché siano state indicate dalle quantità previste, sono valutate a corpo, e pertanto senza che in sede esecutiva, possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura eseguita o sul valore attribuito. Il prezzo comprende ogni eventuale assistenza ed ogni materiale necessario anche se non espressamente indicato, per il completo svolgimento delle opere previste e per le quali sono state inserite. Gli oneri relativi ai costi della sicurezza, sono compresi nel prezzo sopra riportato, ivi compresi tutti gli accorgimenti quali DPI, eventuali incontri per formazione ed informazione dei lavoratori, ecc. e quanto altro occorre per la corretta esecuzione dei lavori in piene condizioni di sicurezza. Eventuali costi aggiuntivi inerenti alla sicurezza rispetto a quanto prima specificato, sono stati valutati all'interno di determinate voci, caso per caso, e comunque sono stati compresi nei prezzi applicati.

SEZIONE 4 – OPERE EDILI

Questa SEZIONE è stimata in € 466.149,32

a) Descrizione Sommaria.

Nella presente sezione sono comprese le forniture in opera delle categorie di lavorazione sotto descritte:

- Formazione di pareti divisorie interne
- Intonaci di pareti
- Pavimentazioni in diversi materiali (grès, ecc.)
- Formazione di rivestimenti interni
- Formazione di controsoffittature
- Formazione di massetti
- Forniture in opera di componenti di finiture quali sanitari, porte, ringhiere
- Coibentazioni di pareti esterne

b) Categorie di lavoro, quantità previste.

30) TAVOLATO INTERNO DI MATTONI FORATI 8x12x24, spessore 8 cm. (di quarto) compresi ponteggi fino ad un'altezza di 4,50 m, stuccatura e stilatura con malta cementizia compreso

l'onere della scarnitura e pulitura delle giunture in malta fine di calce eminentemente idraulica (VEDI TAVOLE COMPARATIVE GIALLO -ROSSO PER PIANI TERRA E INTERRATO).

Quantità prevista 298,90 mq a corpo € 9.086,56

31) TAVOLATO INTERNO DI MATTONI FORATI spessore 18 cm. compresi ponteggi fino ad un'altezza di 4,50 m, stuccatura e stilatura con malta cementizia compreso l'onere della scarnitura e pulitura delle giunture in malta fine di calce eminentemente idraulica (VEDI TAVOLE COMPARATIVE GIALLO -ROSSO PER PIANI TERRA E INTERRATO).

Quantità prevista 184,26 mq a corpo € 6.946,60

32) FORNITURA E POSA DI PARETI costituite da n.4 lastre in cartongesso da 13mm fissate con viti autoperforanti alla struttura metallica composta da guide orizzontali con sez. a U fissate a pavimento e soffitto, congiunte con montanti verticali a C in lamiera d'acciaio zincato di mm 0,6 di spessore e mm 75 di larghezza. Sono comprese le formazioni di porte secondo disegni prodotti dal progettista, con contorni e profili metallici per fornire supporto al fissaggio dei serramenti. I montanti dovranno essere posti a interasse max di 60 cm. Tra i pannelli in cartongesso è da inserire il pannello di lana di roccia di sp. 60 mm o lana di legno mineralizzata ad alta temperatura con magnesite (UNI 9714 M-A-L, . Le pareti dovranno essere fornite pronte da imbiancare (già stuccate e giuntate con garze).

Quantità prevista 485,82 mq a corpo € 22.736,14

33) INTONACO A GESSO per interni su superfici orizzontali e verticali ivi compresi paraspigoli in metallo, compreso gli occorrenti ponteggi, fino a mt.4,00 di altezza dei locali, su rustico in malta di cemento o direttamente su pareti interne in laterizio o similari (PIANO TERRA COMPRESSE PARTI ALTE DEI NUOVI BAGNI)

Quantità prevista 919,68 mq a corpo € 30.717,31

34) FORMAZIONE di CASSERI rettangolari per tappetini di ingresso, con laterali in acciaio inox di opportuno spessore, più fornitura e posa di tappetino doppio (uno per ogni entrata) intercambiabile, tipologia da sottoporre alla D.L. tramite schede tecniche per approvazione, con logo INPS impresso e colorato secondo indicazioni impartite dalla D.L.

Quantità prevista n. 3 a corpo € 2.100,00

35) LIVELLINA fornita e posata su massetto prima della posa delle pavimentazioni, fornita a sacchi (5 mq a sacco) (PIANO TERRA)

Quantità prevista 762,09 mq a corpo € 3.048,37

36) PAVIMENTO in GRES PORCELLANATO posato con collante su apposito massetto, con piastrelle 30x60 o 60x60 o 60x120 cm. Anche a due tinte, e finitura levigata o semilevigata (schede da sottoporre alla d.l.), ivi comprese le formazioni di giunti di dilatazione (con modelli da sottoporre alla D.L.) inseriti ogni __metri, da posizionare secondo disegni e con inserimento di inserti a tema prestabiliti da D.L., compresi raccordi angolari di base per tutti i servizi igienici indicati in progetto. I pavimenti anzidetti dovranno essere messi in opera secondo le direttive impartite dalla D.L. (GRUPPI BAGNI PIANO TERRA)

Quantità prevista 73,11 mq a corpo € 5.693,46

37) PAVIMENTO in LINOLEUM posato con collante previa normale lisciatura del fondo utilizzando speciali rasanti ed additivi di marche più comuni in commercio, per aree a traffico intenso, finitura superficiale antiriflesso, in quadrotti delle dimensioni 100 x 100 , spessore mm 3,5 ,avente tinta unita o a grana di riso, ivi comprese saldature a caldo dei giunti con speciale cordolo in gomma (schede da sottoporre alla d.l.), ivi comprese le formazioni di giunti di dilatazione (con modelli da sottoporre alla D.L.) inseriti ogni __metri. (CORRIDOI PIANO TERRA)

Quantità prevista 688,99 mq a corpo € 39.933,74

38) FORNITURA E POSA di ZOCCOLINO a pavimento in legno o in alluminio, comunque colore acciaio inox semi lucido, assicurato con sistemi ad incastro o in alternativa con viti e tasselli ad espansione opportunamente celati o con colla a caldo: da 70 x 10 mm. a 80 x 12 mm. (eff.ml - vedi computo) con scheda tecnica da sottoporre alla D.L. (PIANO TERRA).

Quantità prevista 393 ml a corpo € 9.243,36

- 39) RIVESTIMENTO INTERNO, in PIASTRELLE DI GRES PORCELLANATO, posati con collante (compreso), compreso sigillatura in bianco dei giunti, compreso bordi smussati, cm 30x30 , o 45 x 45 o 30 x 60 cm, tinte unite, nei colori e finiture superficiali da sottoporre tramite schede tecniche alla D.L. per approvazione. Nelle pareti dove saranno posti gli specchi predisporre in modo che tali accessori siano messi ad incasso nello spessore delle piastrelle, eventualmente stabilire con D.L. se lasciare semplicemente gessata la parte dove si porranno gli specchi, comunque da studiare in corso d'opera (PIANO TERRA AREA BAGNI)
- Quantità prevista 257,42 mq** **a corpo** **€ 21.595,13**
- 40) VASO IGIENICO bianco a pianta ovale o poligonale: tipo a cacciata in porcellana dura (vetrochina) completo di accessori di montaggio, nei modelli da sottoporre prima dell'impiego alla D.L. con scheda tecnica per approvazione. (PIANO TERRA BAGNI).
- Quantità prevista n. 12** **a corpo** **€ 2.901,84**
- 41) SEDILE in LEGNO preverniciato con paracolpi, bulloni, coperchio ed ogni altro accessorio per dare l'opera completa e funzionante (PIANO TERRA).
- Quantità prevista n. 12** **a corpo** **€ 811,44**
- 42) TUBO di RACCORDO VASO - MURO con rosone (PIANO TERRA).
- Quantità prevista n. 12** **a corpo** **€ 431,52**
- 43) LAVABO rettangolare bianco con spigoli arrotondati o tondeggianti: in porcellana dura vetrochina da 68x57cm, nei colori e modelli da sottoporre alla D.L. tramite schede tecniche per approvazione; ivi compresi i modelli da incasso per formazioni di lavabi in muratura. (PIANO TERRA AREA BAGNI)
- Quantità prevista n. 12** **a corpo** **€ 4.376,40**
- 44) COLONNA LAVABO in porcellana dura vetrochina (PIANO TERRA AREA BAGNI)
- Quantità prevista n. 12** **a corpo** **€ 973,08**
- 45) FORNITURA e POSA di RUBINETTO a MISCELATORE ELETTRONICO da lavabo monoforo, con scocca e parti idrauliche di ottone massiccio con regolatore di portata a 5-6 litri minuto. Circuito ad infrarossi con dispositivo anti allagamento incorporato, fissato a vite di tipo antivandalico ed alloggiato all'interno del rubinetto insieme all'elettrovalvola motorizzata completa per lavabo , piletta e sifone a bottiglia da 1.1/4, due rubinetti di regolaggio sottolavello da 1/2", flessibili di collegamento con rosette, viti e tasselli di fissaggio. (PIANO TERRA AREA BAGNI)
- Quantità prevista n. 12** **a corpo** **€ 5.220,00**
- 46) VASO IGIENICO PER DISABILI completo in ogni sua parte di accessori, avente forma e colore da stabilire con la D.L., previo presentazione per approvazione di scheda tecnica contenente le caratteristiche tecnico-costruttive. (PIANO TERRA AREA BAGNI)
- Quantità prevista n. 1** **a corpo** **€ 643,61**
- 47) LAVABO PER DISABILI completo di accessori nella forma e colore da stabilire con la D.L., previo presentazione per approvazione di scheda tecnica contenente le caratteristiche tecnico-costruttive. (PIANO TERRA AREA BAGNI)
- Quantità prevista n. 1** **a corpo** **€ 659,95**
- 48) BARRE, CORRIMANI e quanto altro occorre per servizio disabili ivi compreso specchio a norma e rubinetto con maniglia lunga, da fornire in opera previo presentazione di scheda tecnica alla D.L. circa la scelta del tipo, forma e colore delle stesse. (PIANO TERRA AREA BAGNI)
- Quantità prevista n. 1** **a corpo** **€ 1.000,00**
- 49) CONTROTELAI e falsi stipiti in abete, spessore 22 mm. con zanche per ancoraggio alla armatura: larghezza fino a mm. 110 (PIANO TERRA)
- Quantità prevista 240,80 ml** **a corpo** **€ 1.577,24**
- 50) PORTE DA INTERNI A BATTENTE (nei modelli da concordare con la D.L. tramite schede tecniche) complete di guarnizioni in gomma, cerniere in ottone/acciaio, serratura, maniglia e stipite con coprifili ad incastro: mm. 2100x900/850/800/700/600 tav. da cm 8 a 12.

(NOTA:nei bagni disabili con apposite maniglie) . Le porte dei servizi igienici ivi compreso quello per disabili, dovranno essere dotate nella parte centrale inferiore di griglie per il passaggio dell'aria, opportunamente dimensionate e di materiale di ottima qualità, in concordanza (per tipo di materiale forma e colore) con gli altri accessori delle stesse porte, in ogni caso con scheda tecnica da sottoporre alla D.L. prima della fornitura e p.o. (PIANO TERRA).

Quantità prevista n. 41 a corpo € 13.190,11

51)PORTE REI 120 RIVESTITE IN LEGNO dello stesso genere delle restanti porte interne, ivi compresa la certificazione di installazione e della stessa porta. Luci nette passaggio min 920 x 2110 mm; aventi le seguenti caratteristiche: dimensioni tali da rientrare negli attuali vani senza alcuna modifica; REI 120 (fornire certifica ed omologazione); blindatura, per quelle che affacciano sulle scale, con telaio rinforzato anti strappo, tre rostri equidistanti; impiallacciatura noce tanganica scuro o altro colore stabilito dalla D.L. liscia all'interno; tre cerniere per anta con cuscinetti a sfera; ghigliottina nella parte inferiore in alluminio e gomma di aderenza al pavimento (su ciascuna anta se più di una, con almeno 4 giunti intumescenti lungo tutto il perimetro delle due ante; fessure fra battente e telaio 2 mm (laterale ed in alto), fessure fra battente e pavimento 3 mm; 45 dB di taglio acustico (certificato); apertura verso il senso di fuga; maniglia lato esterno e maniglione su lato interno; chiusura di sicurezza a chiave a tre punti di chiusura che azionano un rostro mobile superiore ed un rostro mobile inferiore; dispositivo di auto chiusura superiore, del tipo a vista ed in posizione di porta chiusa con braccetto a perfetta aderenza o in alternativa cerniera a molla con auto chiusura; 1 anta o 2 se richieste da D.L.; contatti magnetici per impianto di allarme integrati nella porta; controtelaio metallico (PIANO TERRA INGRESSI CONDOMINIALI E PIANEROTTOLO INTERMEDIO).

Quantità prevista n. 3 a corpo € 6.300,00

52)FORNITURA E POSA DI PORTE REI 120 a 1 ANTA con oblò in vetro nei colori e modelli da sottoporre alla D.L. per approvazione tramite schede tecniche, ivi compresa la certificazione di installazione e della stessa porta da redigere secondo modelli dei Vigili del Fuoco. Luci nette passaggio 920 x 2100 mm, ivi compresi maniglione antipánico, oblò con vetri, molle di autochiusura, ad esclusione delle elettrocalamite per la chiusura automatica in caso di incendio. (PIANO INTERRATO)

Quantità prevista n. 34 a corpo € 57.800,00

53)PORTA DI SICUREZZA A VETRI antisfondamento per esterni ad una anta, ivi compresa la certificazione di installazione. Luci nette passaggio min 1200 x 2110 mm. ((220,00*2,4)+890,00)*1,30 (PIANO TERRA)

Quantità prevista n. 2 a corpo € 4.000,00

54)MANIGLIONI antipánico su porte ad un'anta, tipo chiuso ed in aderenza alla porta (tipologia da sottoporre tramite scheda tecnica alla D.L.) (PIANO TERRA).

Quantità prevista n. 13 a corpo € 2.479,10

55)FORNITURA e POSA di CONTROSOFFITTO IN CARTONGESSO completo di struttura di sostegno, parti verticali per formazione di livelli differenziati dell'intradosso, ivi comprese le situazioni particolari e quanto altro occorre per dare il tutto completo a perfetta regola d'arte (sup.vert.=10% sup.orizz.). Nella suddetta voce sono comprese le botole di ispezione per gli impianti posto sopra controsoffitto, nelle postazioni da decidere insieme alla D.L., comunque in numero max di dieci (complessivamente) per entrambi i piani (PIANI TERRA E INTERRATO - SOFFITTI E VELETTE).

Quantità prevista 807,22 mq a corpo € 24.160,15

56)FORNITURA e POSA di CONTROSOFFITTO 60x60 in pannelli acustici decorativi in fibre minerali (con schede tecniche da sottoporre alla D.L. per approvazione), completi di struttura e quant'altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte, da posizionare secondo gli schemi grafici forniti dalla D.L. (PIANI TERRA E INTERRATO).

Quantità prevista 427,52 mq a corpo € 16.694,81

57)RIVESTIMENTO di GRADINI di scale interne e soglie ingressi porte da esterni sia in alzata che in pedata in marmo di tipo granito (colore e graniglia da concordare con la direzione dei

lavori), dello spessore di 4cm nelle dimensioni, colori e forma da vedere nelle tavole grafiche, ivi compreso il trattamento di scanalatura antiscivolo delle pedate per mantenere le condizioni di sicurezza antiscivolo degli utilizzatori.

Quantità prevista 96,80 mq **a corpo** **€ 11.053,25**

58)FORMAZIONE SCALA METALLICA INTERNA con ringhiera laterale a vetri (di sicurezza) per passaggio uffici-pianerottolo intermedio scala passo carraio, con uso di elementi in acciaio inox prefiniti (acciaio preverniciato o cromato se utilizzati elementi commerciali precostituiti), con formazione di gradini a struttura metallica e rivestimento in marmo precedentemente conteggiato dello spessore di cm 3. Nella voce sono comprese le piastre di fissaggio e ripartizione di carico al muro e a terra tramite bullonature opportunamente dimensionate a cura dell'impresa esecutrice. Eventuali modelli predefiniti saranno da sottoporre alla D.L. tramite schede tecniche.

Quantità prevista 1 **a corpo** **€ 3.000,00**

59)IMPERMEABILIZZAZIONE DI STRUTTURE IN C.A. in intercapedini mediante rivestimento cementizio applicato a spruzzo o pennello, tipo thorseal o equivalente in unica mano (terra dell'intercapedine più parete esterna fino a 1,80 m di altezza)

Quantità prevista 646,43 mq **a corpo** **€ 10.782,52**

60)REALIZZAZIONE DI GUSCIA 3x3 cm mediante uso di malta cementizia a presa ultrarapida tipo waterplug o similari per tutto il perimetro delle cantine lato via vico.

Quantità prevista 122,85 ml **a corpo** **€ 2.045,45**

61)FORNITURA E POSA DI RASATURA DI SUPERFICI da applicare su muri prima dell'esecuzione della voce successiva, per uno spessore medio di 3mm mediante applicazione a spuzzo o a spatola di malta cementizia premiscelata polimero modificata tixotropica resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente

Quantità prevista 237,59 mq **a corpo** **€ 5.077,34**

62)IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI DELLE CANTINE (lato interno ed esterno) fino ad una altezza di circa 1,20 dal piano di pavimento con intonaco cementizio applicabile a spatola per spessori fino a 15 mm resistente alla spinta negativa fino a 1,5 bar, tipo thorseal wr o equivalente.

Quantità prevista 260,42 mq **a corpo** **€ 18.614,54**

63)Intonaco rustico su pareti cantine parte alta e fino a soffitto.

Quantità prevista 313,98 mq **a corpo** **€ 5.023,68**

64)Tinteggiatura pareti cantine in bianco con idropitture.

Quantità prevista 720,90 mq **a corpo** **€ 5.767,20**

65)Formazione di pavimentazione nelle cantine con getto di massetto armato dello spessore di 5 cm, su piano di calpestio esistente, aggiunta di rete elettrosaldata a maglia 15 da f6 da far arrivare nelle tasche opportunamente predisposte sui muri laterali, per formazione nuovo piano di calpestio al fine di interrompere le eventuali risalite o spinte di acqua dal vespaio sottostante, finitura con spolvero di quarzo, liscia, colorata. (analisi: cls+res+pompa x getto+finitura+m.o.)

Quantità prevista 372,09 mq **a corpo** **€ 10.418,52**

66)FORNITURA IN OPERA DI RIVESTIMENTO CON LASTRE ANTINCENDIO su strutture esistenti prodotte sotto regime di controllo di qualità secondo norme ISO 9002 incombustibili omologate in classe 0 con elevata resistenza al fuoco a base di silicati a matrice cementizia esenti da amianto, densità 870 kg/mc nello spessore di 10 mm, per adeguamento di pareti a REI 120.

Quantità prevista 752,73 mq **a corpo** **€ 48.927,61**

67)ASSISTENZE murarie alla POSA di PAVIMENTI in piastrelle di grès e linoleum, escluso la manovalanza in aiuto ai posatori. (PIANO TERRA).		
Quantità prevista	762,09 mq	a corpo € 9.145,12
68)ASSISTENZE murarie alla POSA di ZOCCOLINO di grès, marmo o altro materiale, escluso la manovalanza in aiuto ai posatori. (PIANO TERRA).		
Quantità prevista	393 ml	a corpo € 1.021,80
69)ASSISTENZA alla POSA SERRAMENTI per finestre ed infissi in alluminio etc. (PIANO TERRA).		
Quantità prevista	196,65 mq	a corpo € 3.185,79
70)ASSISTENZE murarie alla POSA di PORTA in legno e metallo con falso telaio. (PIANI TERRA e INTERRATO).		
Quantità prevista	185,40 mq	a corpo € 2.002,32
71)ASSISTENZA alla POSA in opera di solo FALSOSTIPITE su porte. (PIANO TERRA).		
Quantità prevista	240,80 ml	a corpo € 3.612,00
72)ASSISTENZA murarie per l'installazione di IMPIANTO IDROSANITARIO completo di apparecchi, rubinetterie e rete di scarico, esclusa la manovalanza in aiuto ai montatori, in percentuale sul prezzo dell'impianto. (PIANO TERRA).		
Quantità prevista	1	a corpo € 7.500,00
73)ASSISTENZE murarie alla posa di rivestimenti per pareti in piastrelle da collocare con collante, compresa la manovalanza in aiuto ai posatori. (PIANO TERRA)		
Quantità prevista	257,42 mq	a corpo € 9.251,68
74)TRATTAMENTO SU PIETRE tipo ceppo lombardo poste a rivestimento dei pilastri esterni, dopo la rimozione, e/o sostituzione delle pietre esistenti con nuove dello stesso tipo o con similari, aventi colore, spessore e finitura superficiale uguali alle esistenti, fornite e posate. (PILASTRI PIANO TERRA LATI VICO, VENINO, POMPILIO).		
Quantità prevista	n. 28	a corpo € 15.400,00

c) Qualità dei materiali e modalità di esecuzione.

I materiali in genere occorrenti per la costruzione delle opere provverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei lavori, siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti appresso indicati e comunque alle normative specifiche vigenti.

I laterizi da impiegare per lavori di qualsiasi genere dovranno rispondere alle norme UNI vigenti.

I mattoni forati, le volterrane e i tavelloni dovranno presentare una resistenza alla compressione di almeno kg 16 per centimetro quadrato di superficie totale premuta.

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

I materiali per pavimentazione dovranno corrispondere alle norme UNI vigenti.

Le mattonelle di grès fine porcellanato saranno ottenute da impasto di argille, caolino e quarzo, con aggiunta ai fondenti feldspatici coloranti, e ossidi, di prima scelta resistenti al gelo, agli agenti chimici, con un assorbimento d'acqua medio dello 0,1 % della massa.

I controsoffitti sia in fibre che in cartongesso dovranno avere capacità di sopportare montaggi e smontaggi anche ripetuti, presentare sostituibilità di singole parti con altre aventi caratteristiche e dimensioni uguali ma con funzione diversa.

Nelle controsoffittature si intendono comprese nel prezzo pattuito tutti gli oneri relativi a bordature con profilati vari per esecuzioni di incassidi apparecchi illuminanti, tagli riquadri, ecc.

Eventuali ponteggi dovranno essere omologati dal Ministero del Lavoro e, nei casi previsti dalla vigente normativa, l'appaltatore è tenuto alla redazione ed al deposito dell'apposito progetto.

d) Specifiche e prescrizioni.

Tutti i materiali usati nei lavori di ricostruzione dovranno essere trasportati e depositati presso locali di cantiere opportunamente protetti, indicati dalla D.L. e dovranno soddisfare ai requisiti richiesti dalla D.L. Per alcuni di essi previo presentazione di schede tecniche per presa visione ed approvazione prima dell'impiego degli stessi.

e) Modalità di misurazione e valutazione.

Tutte le opere previste nella presente sezione, ancorché siano state indicate dalle quantità previste, sono valutate a corpo, e pertanto senza che in sede esecutiva, possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura eseguita o sul valore attribuito. Il prezzo comprende ogni eventuale assistenza alle lavorazioni descritte ed ogni materiale necessario anche se non espressamente indicato, per dare le opere perfettamente compiute. Gli oneri relativi ai costi della sicurezza, sono compresi nel prezzo sopra riportato, ivi compresi tutti gli accorgimenti quali DPI, eventuali incontri per formazione ed informazione dei lavoratori, ecc. e quanto altro occorre per la corretta esecuzione dei lavori in piene condizioni di sicurezza. Eventuali costi aggiuntivi inerenti alla sicurezza rispetto a quanto prima specificato, sono stati valutati all'interno di determinate voci, caso per caso, e comunque sono stati compresi nei prezzi applicati.

SEZIONE 5 – OPERE DA PITTORE

Questa SEZIONE è stimata in € 47.819,01

a) Descrizione Sommaria.

Nella presente sezione sono comprese le forniture in opera delle categorie di lavorazione sotto descritte:

- Tinteggiature di pareti, soffitti previo preparazione della superficie di base.

b) Categorie di lavoro, quantità previste.

75) APPLICAZIONE di STRATO ISOLANTE INIBENTE, su superfici, prima di procedere alle pitturazioni, rasature o stuccature, base di resine emulsionate acriliche (trasparente o pigmentato) (PIANO TERRA).

Quantità prevista 3743,76 mq a corpo € 8.535,77

76) STUCCATURA saltuaria e parziale di superfici interne lisciate a gesso, onde eliminare eventuali piccole scalfiture, compresa la carteggiatura delle parti stuccate, con stucco emulsionato. Quantità: 10% DELLA VOCE PRECEDENTE

Quantità prevista 374,38 mq a corpo € 1.789,52

77) PITTURAZIONE a due riprese in tinta unica chiara con pittura emulsionata idropittura, su superfici interne intonacate a civile o lisciate a stucco, già preparate e isolate: pitture all'acqua (PIANI TERRA E INTERRATO).

Quantità prevista 4.480,03 mq a corpo € 35.840,26

78) Sabbiatura di superficie in ferro ossidato: portoni passo carraio su due facce compreso incremento del 16% per lavori oltre i 2m di altezza.

Quantità prevista 45,54 mq a corpo € 486,00

79) Applicazione di pittura antiruggine di fondo su superfici già preparate: portoni passo carraio su due facce compreso incremento del 16% per lavori oltre i 2m di altezza.

Quantità prevista 45,54 mq a corpo € 443,74

80) Pitturazione in due mani anticorrosiva di tipo ferro micaceo: portoni passo carraio su due facce compreso incremento del 16% per lavori oltre i 2m di altezza.

Quantità prevista 45,54 mq a corpo € 723,72

c) Qualità dei materiali e modalità di esecuzione.

I materiali in genere occorrenti per le categorie di lavorazione riportate in questa sezione, proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei lavori, siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti appresso indicati e comunque alle normative specifiche vigenti.

d) Specifiche e prescrizioni.

Le opere dovranno eseguirsi di norma cambiando opportunamente le operazioni elementari e le particolari indicazioni che seguono.

Qualunque tinteggiatura, coloritura o verniciatura dovrà essere preceduta da una conveniente ed accuratissima preparazione delle superfici, più precisamente da raschiatura, scrostatura, stuccatura, eventuali riprese di spigoli e tutto quanto occorre per uguagliare le superfici medesime.

Successivamente le dette superfici dovranno essere perfettamente levigate con carta vetrata e, quando trattasi di coloriture o verniciature, nuovamente stuccate, indi pomciate e lisce, previa imprimitura, con modalità e sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro.

Speciale riguardo dovrà aversi per le superfici da rivestire con vernici. Per le opere metalliche la preparazione delle superfici dovrà essere preceduta dalla raschiatura delle parti ossidate. Le tinteggiature, coloriture e verniciature dovranno, se richiesto, essere anche eseguite con colori diversi su una stessa parete, complete di filettature, zoccoli e quanto altro occorre per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. La scelta dei colori è dovuta al criterio insindacabile della Direzione dei lavori e non sarà ammessa alcuna distinzione tra colori ordinari e colori fini, dovendosi in ogni caso fornire i materiali più fini e delle migliori qualità.

Prima di iniziare le opere da pittore, l'Appaltatore ha inoltre l'obbligo di eseguire, a proprie spese, nei luoghi e con le modalità che saranno prescritte, i campioni dei vari lavori di rifinitura, sia per la scelta delle tinte che per il genere di esecuzione, e di ripeterli eventualmente con le varianti richieste, sino ad ottenere l'approvazione della Direzione dei lavori.

Esso dovrà infine adottare ogni precauzione e mezzo atti ad evitare spruzzi o macchie di tinte o vernici sulle opere finite (pavimenti, rivestimenti, infissi, ecc.), restando a suo carico ogni lavoro necessario a riparare i danni eventualmente arrecati.

1) La Direzione dei lavori avrà facoltà di variare, a suo insindacabile giudizio, le opere elementari elencate in appresso, sopprimendone alcune o aggiungendone altre che ritenesse più adatte al caso specifico e l'Appaltatore dovrà uniformarsi a tali prescrizioni, senza poter sollevare eccezioni di sorta.

2) Le tinteggiature a tempera saranno eseguite come appresso:

- spolveratura e ripulitura delle superfici; - prima stuccatura; - levigatura con carta vetrata; - spalmatura di colla temperata; - rasatura dell'intonaco ed ogni altra idonea preparazione; - applicazione di due mani di tinteggiatura a tempera. Tali tinteggiature potranno essere a mezze tinte oppure a tinte forti e con colori fini.

3) Le verniciature a smalto saranno eseguite con appropriate preparazioni, a seconda del grado di rifinitura che la Direzione dei lavori vorrà conseguire ed a seconda del materiale da ricoprire (intonaci, opere in legno, ferro, ecc.). A superficie debitamente preparata si eseguiranno le seguenti operazioni: - applicazione di una mano di vernice a smalto con lieve aggiunta di acquaragia; - leggera carteggiatura e levigatura; - applicazione di una seconda mano di vernice a smalto con esclusione di diluente.

4) Le verniciature con vernici lavabili o a «quarzo plastico» su intonaci saranno eseguite come appresso: - spolveratura, ripulitura e levigatura delle superfici con carta vetrata; - stuccatura a gesso e a colla; - mano di leggera soluzione fissativa di colla in acqua; - applicazione a pennello di due strati di vernice lavabile o «quarzo plastico». Il secondo strato sarà eventualmente battuto con spazzola per ottenere la superficie a buccia d'arancio.

Tutti i materiali usati nei lavori di tinteggiature e preparazioni di base dovranno essere depositati presso locali di cantiere opportunamente protetti. Per alcuni di essi è necessario ottenere approvazione dalla D.L. prima dell'impiego degli stessi.

e) Modalità di misurazione e valutazione.

Tutte le opere previste nella presente sezione, ancorché siano state indicate dalle quantità previste, sono valutate a corpo, e pertanto senza che in sede esecutiva, possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura eseguita o sul valore attribuito. Il prezzo comprende ogni eventuale assistenza alle lavorazioni descritte ed ogni materiale necessario anche se non espressamente indicato, per dare le opere perfettamente compiute. Gli oneri relativi ai costi della sicurezza, sono compresi nel prezzo sopra riportato, ivi compresi tutti gli accorgimenti quali DPI, eventuali incontri per formazione ed informazione dei lavoratori, ecc. e quanto altro occorre per la corretta esecuzione dei lavori in piene condizioni di sicurezza. Eventuali costi aggiuntivi inerenti alla sicurezza rispetto a quanto prima specificato, sono stati valutati all'interno di determinate voci, caso per caso, e comunque sono stati compresi nei prezzi applicati.

SEZIONE 6 – OPERE VARIE

Questa SEZIONE è stimata in € 16.533,14

a) Descrizione Sommaria.

Nella presente sezione sono comprese le voci relative ad occupazione di suolo pubblico per montaggio di ponteggi esterni, Verifiche dei requisiti acustici e statici dei locali, sollevamento di macchine refrigeranti ed applicazione di pellicole di sicurezza ai vetri di appositi locali.

b) Categorie di lavoro, quantità previste.

81) VERIFICA E RELAZIONE ACUSTICA da parte dell'impresa esecutrice, stilata da apposito tecnico abilitato per controllo dei requisiti acustici dei locali.

Quantità prevista	1	a corpo	€ <u>4.500,00</u>
--------------------------	----------	----------------	--------------------------

82) ESECUZIONE di PROVE DI CARICO su solai rinforzati con collaudo delle strutture migliorate per carico di esercizio, da effettuare secondo indicazioni date dalla direzione dei lavori, e per individuazione del nuovo carico massimo sostenibile dal solaio. Le suddette prove dovranno essere effettuate in almeno due diverse aree, con applicazione di carichi uniformemente ripartiti su una certa impronta, per un determinato intervallo di tempo, per fornire alla committenza dati certi sulla nuova portanza dei solai in questione tramite una relazione a firma di tecnico contenente i dati finali e temporanei per tutta la durata delle prove in questione. (PIANI TERRA E PRIMO)

Quantità prevista	n. 2	a corpo	€ <u>5.000,00</u>
--------------------------	-------------	----------------	--------------------------

83) SOLLEVAMENTO MACCHINE REFRIGERANTI al piano di copertura posto ad altezza di circa 22 metri con autogrù, previo chiusura parziale della strada, spostamento delle linee elettriche di illuminazione stradale ed ogni altro onere relativo al mantenimento delle condizioni di sicurezza durante le operazioni di sollevamento, ivi comprese tutte le opere necessarie a riportare i luoghi nelle condizioni precedenti al sollevamento delle macchine.

Quantità prevista	1	a corpo	€ <u>6.000,00</u>
--------------------------	----------	----------------	--------------------------

84) PELLICOLE DI SICUREZZA OPACHE da interni, ad assorbimento fino al 99% dei raggi U.V. da apporre su vetri esterni, aventi garanzia per almeno 10 anni in verticale contro il distacco e la screpolatura, coefficiente di schermatura 0,82. Posate in opera ivi compreso ogni accorgimento preliminare (Es: la pulitura dei vetri, ecc.) per il posizionamento delle stesse. (PIANO TERRA SERVIZI IGIENICI)

Quantità prevista	12,60 mq	a corpo	€ <u>1.033,14</u>
--------------------------	-----------------	----------------	--------------------------

c) Qualità dei materiali e modalità di esecuzione.

Le attrezzature ed i mezzi utilizzati, dovranno essere tali da garantire il rispetto delle normative vigenti in tema di sicurezza nei cantieri temporanei e macchine da cantiere, opportunamente adeguati alla mole dei lavori da eseguire, con l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari a garantire l'incolumità degli operai e degli utilizzatori, evitando danni, e comprendenti ogni opera anche provvisoria atta a garantire le protezioni necessarie per il completo svolgimento delle opere in piena sicurezza.

d) Specifiche e prescrizioni.

Tutti i mezzi e le attrezzature in uso dovranno soddisfare i requisiti richiesti dalle normative attualmente vigenti in tema di macchine da cantiere e sicurezza nei cantieri temporanei. Il prezzo pagato per il loro uso è comprensivo delle spese varie e degli utili di impresa, anche per gli oneri previsti per l'allontanamento dei materiali di scarto a discarica autorizzata.

e) Modalità di misurazione e valutazione.

Tutte le voci della presente sezione, ancorché siano state indicate dalle quantità previste, sono valutate a corpo, e pertanto senza che in sede esecutiva, possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura eseguita o sul valore attribuito. Il prezzo comprende ogni eventuale assistenza ed ogni materiale necessario anche se non espressamente indicato, per il completo svolgimento delle opere previste e per le quali sono state inserite. Gli oneri relativi ai costi della sicurezza, sono compresi nel prezzo sopra riportato, ivi compresi tutti gli accorgimenti quali DPI, eventuali incontri per formazione ed informazione dei lavoratori, ecc. e quanto altro occorre per la corretta esecuzione dei lavori in piene condizioni di sicurezza. Eventuali costi aggiuntivi inerenti alla sicurezza rispetto a quanto prima specificato, sono stati valutati all'interno di determinate voci, caso per caso, e comunque sono stati compresi nei prezzi applicati.

SEZIONE 7 – OPERE DA SERRAMENTISTA

Questa SEZIONE è stimata in € 106.020,91

a) Descrizione Sommaria.

Nella presente sezione sono comprese le voci relative alla fornitura e posa di serramenti per esterni, quali vetrine al piano terra, pareti vetrate continue al primo piano dell'edificio, e normali infissi esterni ai piani terra e primo, aventi le caratteristiche sotto descritte.

b) Categorie di lavoro, quantità previste.

85) FORNITURA E POSA DI SERRAMENTI (VETRINE) al Piano Terra in alluminio a taglio termico e antisfondamento, eseguiti con profili di tipo maggiorato, zoccolo di altezza cm 60 con doppia lamiera in alluminio 12/10 coibentato, vetri isolanti stratificati 5,5 pvb 0,76 +15+5,5 basso emissivo. Per tipologia, colori ed altri particolari costruttivi presentare scheda alla D.L. per eventuale approvazione prima dell'impiego.

Quantità prevista 202,25 mq	a corpo	€ <u>47.529,69</u>
------------------------------------	----------------	---------------------------

86) NOLEGGIO di GRU' per posizionamento di vetri antisfondamento per 1/2 giorno con operatore compreso (LATO VIA G.B.VICO).

Quantità prevista 1	a corpo	€ <u>300,00</u>
----------------------------	----------------	------------------------

87) SUPPLEMENTO PER INSERIMENTO in vetrina fissa di n.1 PORTA ad un battente da cm 90 / 100 completa di :Cerniere di tipo maggiorato Serratura di sicurezza a tre o quattro punti di chiusura, Maniglione in acciaio satinato interasse cm. 30 compreso chiudi porta aereo ed eventuali lamiere sagomate in alluminio posizionate all'esterno come copertura tra infisso e guida serranda (solo se vengono sostituite le serrande) .

Quantità prevista 4	a corpo	€ <u>3.800,00</u>
----------------------------	----------------	--------------------------

88) SOPRALUCI su CASSONETTI. Suddivisi in due / tre specchiature apribili a wasistas aventi caratteristiche e tipologie costruttive uguali a quelle di cui alla voce dei serramenti anzidetta.

Quantità prevista 54,05 mq	a corpo	€ <u>17.837,82</u>
-----------------------------------	----------------	---------------------------

89) MOTORIDUTTORI per automazione del sistema di apertura wasistas poste sopra cassonetti, idonei alla tipologia dell'infisso prima descritto. Ad esclusione dei collegamenti elettrici

Quantità prevista n. 22	a corpo	€ <u>1.980,00</u>
--------------------------------	----------------	--------------------------

90) RIVESTIMENTI di CASSONETTI in alluminio piegato e saldato con antello di ispezione, coibentati internamente e preverniciati tinta ral altezza cm. 40 -50

Quantità prevista 90,09 ml a corpo € 9.009,00

91) SERRAMENTI in alluminio taglio termico con esposizione sul cortile interno, completi di vetro stratificato 4.4 +16+3.3 basso emissivo e coprifili interni, nei colori stabiliti dalla D.L. comunque simili ai serramenti esistenti (Smaltimento e rimozione dei vecchi conteggiata in voce rimozioni) (PIANI TERRA E INTERRATO).

Quantità prevista 41,80 mq a corpo € 13.794,00

92) AVVOLGIBILI in pvc antiurto da inserire nei serramenti di cui alla voce precedente, dal peso di kg. 7/mq. misurazione minima mq. 1,8 forniti e posati in opera, in colore da stabilire con la D.L. ma in ogni caso simile alle esistenti.

Quantità prevista 19,20 mq a corpo € 806,40

93) KIT ACCESSORI per AVVOLGIBILI Cuscinetti a sfera, Rullo completo di puleggia e calotta, Avvolgitore più cintino per tutti i serramenti di cui alle precedenti voci.

Quantità prevista n. 22 a corpo € 1.100,00

94) FORNITURA e POSA di VETRATA a chiusura della scala intermedia posta in corrispondenza dell'ingresso da Via Vico, altezza terra-tetto, completa di n.1 porta a una anta a vetri, munita di dispositivo antipanico e completa di ogni accessorio oltre che di applicazioni adesive con logo INPS secondo disegni ed indicazioni fornite dalla d.l., tutto completo e funzionante a regola d'arte. La fornitura comprende la formazione di struttura metallica terra-tetto con quadrilini 100x100 cavi ad ogni angolo del vano formato ad ulteriore supporto di tutta la vetrata compresi i relativi rivestimenti nello stesso materiale dei telai serramentistici, porte comprese. (parete vetrata su tre lati con inserimento di n.1 porta lato via vico).

Quantità prevista 1 a corpo € 9.864,00

c) Qualità dei materiali e modalità di esecuzione.

I materiali prima descritti dovranno avere caratteristiche tali da soddisfare le prescrizioni in tema di contenimento dei consumi energetici e di sicurezza ai sensi delle normative vigenti. Saranno posti in opera secondo le più opportune regole di buona esecuzione, con l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari a garantire l'incolumità degli operai e degli utilizzatori, evitando danni, e comprendenti ogni opera anche provvisoria atta a garantire le protezioni necessarie per il completo svolgimento delle opere in piena sicurezza.

d) Specifiche e prescrizioni.

Tutti i materiali di cui alla presente sezione dovranno soddisfare i requisiti richiesti dalle normative attualmente vigenti in tema di contenimento del consumo energetico. Il prezzo pagato per la loro messa in opera è comprensivo delle spese varie e degli utili di impresa, anche per gli oneri previsti per l'allontanamento dei materiali di scarto presso discarica autorizzata.

e) Modalità di misurazione e valutazione.

Tutte le voci della presente sezione, ancorché siano state indicate dalle quantità previste, sono valutate a corpo, e pertanto senza che in sede esecutiva, possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura eseguita o sul valore attribuito. Per ulteriori controlli riferirsi alle tavole grafiche di progetto, ed in fase esecutiva ricontrollare esattamente le effettive misure dei vani. Il prezzo comprende ogni eventuale assistenza ed ogni materiale necessario anche se non espressamente indicato, per il completo svolgimento delle opere previste e per le quali sono state inserite. Gli oneri relativi ai costi della sicurezza, sono compresi nel prezzo sopra riportato, ivi compresi tutti gli accorgimenti quali DPI, eventuali incontri per formazione ed informazione dei lavoratori, ecc. e quanto altro occorre per la corretta esecuzione dei lavori in piene condizioni di sicurezza. Eventuali costi aggiuntivi inerenti alla sicurezza rispetto a quanto prima specificato, sono stati valutati all'interno di determinate voci, caso per caso, e comunque sono stati compresi nei prezzi applicati.

SEZIONE 8 – OPERE IDRAULICHE E TERMOTECNICHE**Questa SEZIONE è stimata in € 80.605,84=€33.120,00+€47.485,84****a) Descrizione Sommaria.**

Nella presente sezione sono comprese le voci relative alla formazione di opere termotecniche (voci da n.95 a n.100) ed idrauliche in tutte le loro parti e componenti, per assicurare il buon funzionamento di tutte le batterie di servizi igienici presenti ai piani interessati dai lavori, ed assicurare le condizioni di benessere termoigrometrico nella stagione invernale.

b) Categorie di lavoro, quantità previste.

95) RICERCA DI TUBAZIONE fino alla colonna montante più vicina, tramite scasso di parti non strutturali orizzontali o verticali dentro i muri perimetrali, ivi compreso l'allontanamento dei materiali di risulta fino al carico su automezzo, trasporto ed onere a scarica.

Quantità prevista n. 10 a corpo € 360,00

96) FORNITURA E POSA DI PUNTO ACQUA COMPLETO, con canalizzazione compresa nel tratto colonna montante-collettore-utilizzatore, ivi compreso isolamento, valvola detentore, ma senza apparecchio termosifone.

Quantità prevista n. 45 a corpo € 10.800,00

97) FORNITURA E POSA DI COLLETTORI per impianto di riscaldamento, completi di ogni accessorio e previo verifica per il bilanciamento delle colonne montanti sui quali andranno allacciati.

Quantità prevista n. 10 a corpo € 2.400,00

98) FORNITURA DI CORPI SCALDANTI delle dimensioni da 600 a 1000 mm di altezza e ad un numero variabile di elementi e colonne in alluminio o materiali simili (tipologia e colore da sottoporre alla D.L. tramite schede tecniche prima dell'impiego) con un minimo di 12 elementi cadauno, previo verifica di massima del volume di ogni singolo locale, per l'individuazione esatta del numero di elementi occorrenti.

Quantità prevista 900 elementi a corpo € 16.200,00

99) MONTAGGIO CORPI SCALDANTI con kit completo di riduzioni (1 ora per termosifone x 2 persone)

Quantità prevista 45 ore a corpo € 2.160,00

100) FORNITURA E POSA DI BARILOTTI di sfogo d'aria automatici per ogni colonna montante presente.

Quantità prevista n. 10 a corpo € 1.200,00

101) Smaltimento di tubazioni dell'impianto di riscaldamento esistente previo taglio di ogni tubo a livello del solaio superiore a quello delle cantine, ivi compreso lo smaltimento dei materiali dismessi presso discariche autorizzate. (prevista 1 settimana di lavoro per 4 persone + trasporto e oneri a scarica....4000,00+1000,00=5000,00)

Quantità prevista n. 1 a corpo € 5.000,00

102) Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, posate fino a quote di 3 m da terra e ivi compresi raccordi, pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura in doppia mano di antiruggine, opere murarie di apertura tracce, chiusura tracce, tinteggiatura, ed esecuzione staffaggi.

Quantità prevista ml (vedi computo) a corpo € 16.509,63

103) Isolamento di tubazioni costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse per tubi che vanno dal mezzo pollice ai 3 pollici

Quantità prevista ml (vedi computo) a corpo € 3.866,21

104) FORNITURA E POSA DI PILETTE a terra negli antibagni per il mantenimento delle condizioni di sicurezza idrauliche all'interno dei locali servizi igienici, complete di ogni accessorio per il corretto posizionamento e funzionamento delle stesse (PIANO TERRA).

Quantità prevista n. 8 a corpo € 1.920,00

105) FORMAZIONE DI PUNTI ACQUA completi compreso materiale e manodopera da utilizzatore fino ad intercettazione /scarico sulle colonne montanti presenti.

Quantità prevista n. 26 a corpo € 6.240,00

106) FORNITURA E POSA DI APPARECCHIO DI SCARICO ELETTRONICO PER W.C., munito di fotocellula, filtro ispezionabile, rubinetto a sfera per apertura, regolazione e chiusura dell'acqua, pulsante di scarico di emergenza ed elettrovalvola, per scelta della tipologia sottoporre schede tecniche alla direzione dei lavori per approvazione prima dell'impiego.

Quantità prevista n. 13 a corpo € 7.150,00

107) RIPRISTINO PARZIALE DI COLONNE DI SCARICO (fogge) presenti ivi compresi tutti i pezzi di raccordo alla base ed alla sommità degli interventi (PIANI TERRA E INTERRATO).

Quantità prevista 5 a corpo € 4.000,00

108) RIPRISTINO PARZIALE DI COLONNE DI SCARICO (pluviali) presenti ivi compresi tutti i pezzi di raccordo alla base ed alla sommità degli interventi (PIANI TERRA E INTERRATO).

Quantità prevista 4 a corpo € 2.800,00

c) Qualità dei materiali e modalità di esecuzione.

I materiali prima descritti dovranno avere caratteristiche tali da soddisfare le prescrizioni in tema di contenimento dei consumi energetici e di sicurezza per tali categorie di impianti ai sensi delle normative vigenti. Saranno posti in opera secondo le più opportune regole di buona esecuzione, con l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari a garantire l'incolumità degli operai e degli utilizzatori, evitando danni, e comprendenti ogni opera anche provvisoria atta a garantire le protezioni necessarie per il completo svolgimento delle opere in piena sicurezza.

d) Specifiche e prescrizioni.

Tutti i materiali di cui alla presente sezione dovranno soddisfare i requisiti richiesti dalle normative vigenti in tema di igiene, contenimento del consumo energetico e quant'altro possa interessare le voci anzidette. Il prezzo pagato per la loro messa in opera è comprensivo delle spese varie e degli utili di impresa, più gli oneri previsti per l'allontanamento dei materiali di scarto presso discarica autorizzata.

e) Modalità di misurazione e valutazione.

Tutte le voci della presente sezione, ancorché siano state indicate dalle quantità previste, sono valutate a corpo, e pertanto senza che in sede esecutiva, possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura eseguita o sul valore attribuito. Per eventuali controlli rifarsi alle tavole grafiche di progetto. Il prezzo comprende ogni eventuale assistenza ed ogni materiale necessario anche se non espressamente indicato, per il completo svolgimento delle opere previste e per le quali sono state inserite. Gli oneri relativi ai costi della sicurezza, sono compresi nel prezzo sopra riportato, ivi compresi tutti gli accorgimenti quali DPI, eventuali incontri per formazione ed informazione dei lavoratori, ecc. e quanto altro occorre per la corretta esecuzione dei lavori in piene condizioni di sicurezza. Eventuali costi aggiuntivi inerenti alla sicurezza rispetto a quanto prima specificato, sono stati valutati all'interno di determinate voci, caso per caso, e comunque sono stati compresi nei prezzi applicati.

SEZIONE 9 – OPERE STRUTTURALI

Questa SEZIONE è stimata in € 122.891,48

a) Descrizione Sommaria.

Nella presente sezione sono comprese le voci relative ai rinforzi strutturali da eseguire su parti strutturali presenti dentro i locali oggetto dei lavori, più precisamente si agirà sui solai interni, sia dalla parte superiore che dalla parte inferiore, e sulle travi di appoggio dei solai poste in posizione intermedia all'edificio.

b) Categorie di lavoro, quantità previste.

- 109) RINFORZO SOLAI con soletta per estradosso dello spessore di circa 5cm con inserimento di rete elettrosaldata e preparazione del piano di posa, tramite: asportazione completa del sottofondo fino al vivo della soletta strutturale stando attenti a non sfondellare le pignatte, preparazione degli monconi inseriti nei travetti esistenti tramite inghisaggio con resine tipo "Hilti HVU" o similari, posa della rete elettrosaldata $\varnothing 6$ 15"x15", pulizia delle superfici con asportazione di qualsiasi parte incoerente, stesura di adesivo strutturale per ripresa di getto tipo "Sikadur 32". Le superfici sulle quali applicare il prodotto di ripresa possono presentarsi umide ma non con acqua stagnante, seguire comunque le prescrizioni secondo scheda tecnica del prodotto, getto della nuova cappa collaborante in cls. strutturale tipo "Leca 1400" o eventualmente se si volesse usare un sistema con pompe per getto utilizzare cls. strutturale tipo "Leca 1600". Il getto di cls deve avvenire nel rispetto dei tempi previsti dalla stesura dell'adesivo in funzione della temperatura ambientale, seguire comunque le prescrizioni secondo scheda tecnica del prodotto.

Quantità prevista 394,68 mq a corpo € 37.672,21

- 110) RINFORZO DI TRAVETTI DI SOLAIO all'intradosso con fornitura e posa di travi IPE 100, CNP 120 e angolari L 50x50x5, compresi inghisaggi, piastre di testa per travi perimetrali e centrali cnp, scasso e regolamentazione piano di posa: 183 IPE100, 9,25x19x8,1+8,30x72x8,1=6264kg; CNP 120: 13,3x83=1104kg; CNP 200: 25,3x(45,2+73)=2990kg

Quantità prevista 11.000 kg a corpo € 55.000,00

- 111) SCASSO CON DEMOLIZIONE DI INTONACI e smaltimento materiali di risulta più assistenza edile alle voci precedente e successiva per passivazione dei ferri e rifacimento di copriferro

Quantità prevista 1 (vedi computo) a corpo € 6.110,12

- 112) PASSIVAZIONE DEI FERRI di armatura esistenti nella parte centrale di ogni travetto esistente (solo materiale)

Quantità prevista 250 ml a corpo € 1.000,00

- 113) MALTA TIXOTROPICA per chiusura dei ferri passivati (solo materiale 14 sacchi per mc)

Quantità prevista 70 sacchi a corpo € 4.200,00

- 114) SOLIDARIZZAZIONE TRA SUPERFICI delle putrelle ed i travetti esistenti nella zona di intradosso con resina. (9,25x19+8,30x72=775ml circa)

Quantità prevista 775,00 ml a corpo € 2.325,00

- 115) SCASSO MURARIO per passaggio delle putrelle in corrispondenza ai muri perimetrali di chiusura cantinati 2x72+19=163

Quantità prevista 163 cad a corpo € 4.890,00

- 116) BULLONI di inghisaggio tra CNP 200 e muri perimetrali $8300/30=277 + 6500/30=217$

Quantità prevista 494 cad a corpo € 3.458,00

- 117) VERIFICHE STRUTTURALI integrate alla progettazione eseguita in corso d'opera da parte dell'impresa esecutrice, ivi compreso eventuale collaudo provvisorio strutture.

Quantità prevista 1 a corpo € 3.500,00

118) FORMAZIONE DI MASSETTO in cls alleggerito con polistirolo avente densità compresa tra 500 e 800 kg/mc , con rck 30 N/mm² dello spessore variabile tra i 7 ed i 10 cm, comunque da verificare in corso d'opera per eseguire il perfetto raccordo tra la superficie superiore del solaio precedentemente descritto e rinforzato secondo specifiche di cui alla voce 112 del presente capitolato e le rimanenti parti strutturali presenti (scale, ecc.) con livellamento finale della superficie prima dell'esecuzione delle pavimentazioni. Durante questa fase lavorativa occorre predisporre le varie tubazioni e canalizzazioni impiantistiche, nonché le predisposizioni di eventuali torrette o altre componenti impiantistiche al fine di evitare scassi successivi nel getto per esecuzioni di impianti.

Quantità prevista 394,68 mq a corpo € 4.736,16

c) Qualità dei materiali e modalità di esecuzione.

I materiali prima descritti dovranno risultare di ottima qualità, avere caratteristiche tali da soddisfare le prescrizioni in tema di sicurezza strutturale nelle costruzioni. Saranno posti in opera secondo le più opportune regole di buona esecuzione, con l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari a garantire l'incolumità degli operai e degli utilizzatori, evitando danni, e comprendenti ogni opera anche provvisoria (quali ad esempio ponteggi, armature e carpenterie provvisorie, ecc.) atta a garantire le protezioni necessarie per il completo svolgimento delle opere in piena sicurezza, nel rispetto dei tempi di stagionatura dei materiali previsti dalle normative per l'esecuzione di parti strutturali, ed in piena sintonia alle prescrizioni e direttive anche supplementari impartite dalla D.L. durante l'esecuzione dei lavori.

d) Specifiche e prescrizioni.

Tutte le operazioni che seguono dovranno essere precedute dalla rimozione parziale o comunque dalla individuazione ed eventuale deviazione degli impianti esistenti, dovranno prevedere la distribuzione degli impianti futuri, dovranno essere assistite da ogni precauzione provvisoria per compiere le varie fasi nella migliore sicurezza possibile.

I materiali di cui alla presente sezione dovranno soddisfare i requisiti richiesti dalle normative vigenti sulle strutture. Il prezzo pagato per la loro messa in opera è comprensivo delle spese varie e degli utili di impresa, più gli oneri previsti per l'allontanamento di eventuali materiali di scarto presso discarica autorizzata.

e) Modalità di misurazione e valutazione.

Tutte le voci della presente sezione, ancorché siano state indicate dalle quantità previste, sono valutate a corpo, e pertanto senza che in sede esecutiva, possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura eseguita o sul valore attribuito. Per eventuali controlli rifarsi alle tavole grafiche di progetto. Il prezzo comprende ogni eventuale assistenza ed ogni materiale necessario anche se non espressamente indicato, per il completo svolgimento delle opere previste e per le quali sono state inserite. Gli oneri relativi ai costi della sicurezza, sono compresi nel prezzo sopra riportato, ivi compresi tutti gli accorgimenti quali DPI, eventuali incontri per formazione ed informazione dei lavoratori, ecc. e quanto altro occorre per la corretta esecuzione dei lavori in piene condizioni di sicurezza. Eventuali costi aggiuntivi inerenti alla sicurezza rispetto a quanto prima specificato, sono stati valutati all'interno di determinate voci, caso per caso, e comunque sono stati compresi nei prezzi applicati.

SEZIONE 10 – OPERE ANTINCENDIO E IDRAULICHE
--

Questa SEZIONE è stimata in € 25.625,43
--

a) Descrizione Sommaria.

Nella presente sezione sono comprese le voci relative all'esecuzione di impianti di spegnimento antincendio o loro predisposizioni.

b) Categorie di lavoro, quantità previste.

se varie e degli utili di impresa, più gli oneri previsti per l'allontanamento di eventuali materiali di scarto presso discarica autorizzata.

e) Modalità di misurazione e valutazione.

Tutte le voci della presente sezione, ancorché siano state indicate dalle quantità previste, sono valutate a corpo, e pertanto senza che in sede esecutiva, possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura eseguita o sul valore attribuito. Per eventuali controlli rifarsi alle tavole grafiche di progetto. Il prezzo comprende ogni eventuale assistenza ed ogni materiale necessario anche se non espressamente indicato, per il completo svolgimento delle opere previste e per le quali sono state inserite. Gli oneri relativi ai costi della sicurezza, sono compresi nel prezzo sopra riportato, ivi compresi tutti gli accorgimenti quali DPI, eventuali incontri per formazione ed informazione dei lavoratori, ecc. e quanto altro occorre per la corretta esecuzione dei lavori in piene condizioni di sicurezza. Eventuali costi aggiuntivi inerenti alla sicurezza rispetto a quanto prima specificato, sono stati valutati all'interno di determinate voci, caso per caso, e comunque sono stati compresi nei prezzi applicati.

SEZIONE 11 – OPERE IMPIANTISTICHE CDZ E ARIA

Questa SEZIONE è stimata in € 99.120,48

a) Descrizione Sommaria.

Nella presente sezione sono comprese le voci relative all'esecuzione di impianti di condizionamento dei locali e aria trattata da immettere nei locali.

b) Categorie di lavoro, quantità previste.

- 126) Unità Esterne a pompa di calore per impianto tipo VRF aventi le seguenti caratteristiche:
- Struttura autoportante in acciaio dotata di pannelli amovibili, verniciata con trattamento per esterno atto a proteggerla dall'azione degli agenti atmosferici.
 - Aspirazione dell'aria posta lateralmente e posteriormente all'unità, griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione.
 - N. 1 Compressore ermetico a spirale orbitante tipo scroll BLDC inverter.
 - N. 1 Compressore ermetico a spirale orbitante tipo scroll con controllo on/off.
 - Sistema di lubrificazione HiPOR (High Pressure Oil Return), con immissione dell'olio ad alta pressione direttamente nel compressore lato alta pressione, al fine di limitare le perdite di energia ed aumentare l'affidabilità.
 - Circuito frigorifero con refrigerante R-410A, controllo del refrigerante tramite valvola di espansione elettronica.
 - Scambiatore di calore suddiviso in due parti, esecuzione di cicli di sbrinamento alternati con temperature esterne superiori a 0°C al fine di non interrompere l'erogazione di calore negli ambienti.
 - Scambiatore di calore Wide Louver ad elevata superficie corrugata, trattamento anticorrosione Gold Fin.
 - Scambiatore per sottoraffreddamento Cyclone che riduce significativamente le perdite di pressione imputabili alla lunghezza delle tubazioni, consentendo di realizzare circuiti con estensione massima di 1000 m e dislivelli pari a 110 m.
 - Ventilatore elicoidale ad espulsione verticale, motore elettrico BLDC Inverter direttamente accoppiato, prevalenza ventilatore fino a 8 mm c.a.
 - Dispositivi di sicurezza: interruttore di alta pressione, termostato di sicurezza del motore del ventilatore, relay di sovracorrente, protezione di sovraccarico inverter, fusibili.
 - Microprocessore per il controllo e la gestione completa dell'autodiagnosi.
 - Funzione di back up automatico, in caso di guasto di un compressore.
 - Funzione scatola nera, salvataggio dei dati operativi di funzionamento.
 - Metodo di sbrinamento con controllo a microprocessore e sonde di temperatura.
 - Tre differenti modalità di funzionamento notturno silenzioso:
 - attenuazione rumorosità dopo 8, 6.5 o 5 ore dal picco di temperatura giornaliero registrato.
 - Funzione di carica automatica del refrigerante.
 - Check up automatico dello stato di carica del refrigerante.
 - Funzione di pump down e pump out.

Le unità di cui alla presente voce, andranno ad essere posizionate in copertura all'edificio previo preparazione di una base a struttura metallica per distribuire i carichi su almeno quattro pilastri della struttura esistente, da individuare dal piano di copertura(terrazza) per spiccare i quattro appoggi sui quali arriveranno le travi principali e secondarie della struttura di appoggio, e su queste la relativa griglia di tipo orso-grill.

Tuttodovrà essere fatto in modo da rendere le macchine perfettamente agevoli da raggiungere soprattutto per le future operazioni di manutenzione, realizzando altresì ogni opportuno accorgimento necessario a mantenere sempre condizioni di sicurezza nell'intorno di queste, anche dal punto di vista elettrico oltre che statico. Le unità saranno poste su appositi giunti antivibranti da posizionare sopra la base realizzata.

CARATTERISTICHE TECNICHE

DENOMINAZIONE	M3	M4
Alimentazione	380-415 V, trif.50 Hz	380-415 V, trif.50 Hz
Livello di pressione sonora	61 dB(A)	62 dB(A)
Potenza elettrica assorbita nominale in raffredd.	11,00 kW	12,80 kW
Potenza elettrica assorbita nominale in riscaldamento.	11,50 kW	13,50 kW
Dimensioni (LxAxP)	1240x1680x760 mm	1240x1680x760 mm
Capacità nominale di raffreddamento	44,80 kW	50,40 kW
Capacità nominale di riscaldamento	50,40 kW	56,70 kW

Quantità prevista M1+M2 n.1+1 a corpo € 23.243,59

127) Unità interne a cassetta 4 vie per installazione a controsoffitto per sistema MULTI V ad R410A modelli denominati sui grafici C1, C2, C3, C4, C5, ecc.

- Struttura in lamiera d'acciaio zincata con rivestimento in polistirene espanso
- Ventilatore turbo con motore elettrico BLDC direttamente accoppiato; Regolazione della ventilazione in funzione dell'altezza di installazione.
- Regolazione indipendente di ognuno dei 4 deflettori di direzione del flusso d'aria, funzione swirl wind, geometria tipo "Wide Flow" per una migliore distribuzione della temperatura negli ambienti.
- Pompa di scarico condensa; Filtro di purificazione aria al Plasma.
- Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza.
- Valvola elettronica di espansione/regolazione pilotata da un sistema di controllo a microprocessore che consente il controllo della temperatura ambiente.
- Termistori temperatura dell'aria di ripresa, ingresso ed uscita scambiatore di calore.
- Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

DENOMINAZIONE	C1	C2
Alimentazione	220*240 V, monofase a 50 Hz	
Livello di pressione sonora (H/M/L)	29/27/26 dB(A)	29/27/26 dB(A)
Potenza elettrica assorbita	30 W	30 W
Portata d'aria (H/M/L)	7,5/7/6,6 mc/min	7,5/7/6,6 mc/min
Dimensioni corpo (LxPxX)	570x570x214 mm	570x570x214 mm
Capacità nominale di raffreddamento	1,6 kW	2,2 kW
Capacità nominale di riscaldamento	1,8 kW	2,5 kW

DENOMINAZIONE	C3	C4
---------------	----	----

Alimentazione	220*240 V, monofase a 50 Hz	
Livello di pressione sonora (H/M/L)	30/29/27 dB(A)	32/30/27 dB(A)
Potenza elettrica assorbita	30 W	30 W
Portata d'aria (H/M/L)	8/7,5/7,1 mc/min	8,7/8/7 mc/min
Dimensioni corpo (LxPxA)	570x570x214 mm	570x570x214 mm
Capacità nominale di raffreddamento	2,8 kW	3,6 kW
Capacità nominale di riscaldamento	3,2 kW	4,0 kW

DENOMINAZIONE	C5	C6
Alimentazione	220*240 V, monofase a 50 Hz	
Livello di pressione sonora (H/M/L)	36/34/32 dB(A)	37/35/34 dB(A)
Potenza elettrica assorbita	30 W	30 W
Portata d'aria (H/M/L)	11/10/9,3 mc/min	11,2/11/10 mc/min
Dimensioni corpo (LxPxA)	570x570x256 mm	570x570x256 mm
Capacità nominale di raffreddamento	4,5 kW	5,6 kW
Capacità nominale di riscaldamento	5,0 kW	6,3 kW

Quantità prevista	C2 n.13	a corpo	€ 13.046,80
Quantità prevista	C3 n.11	a corpo	€ 11.962,17
Quantità prevista	C4 n.1	a corpo	€ 1.128,97
Quantità prevista	C5 n.1	a corpo	€ 1.187,08

128) Griglia per unità interna cassetta quattro vie modelli descritti alla voce precedente.
-Dimensioni (LxPxA) : 700x700x30 mm

Quantità prevista	G1 n.26	a corpo	€ 5.783,96
--------------------------	----------------	----------------	-------------------

129) Comando individuale a filo di colore bianco con retroilluminazione del display di colore azzurro, per la gestione di unità interne collegate. Possibilità di controllo di gruppo fino a un massimo di 16 unità; funzioni disponibili: accensione e spegnimento, regolazione della temperatura desiderata (tranne che per eco V) della velocità del ventilatore e della modalità di funzionamento - impostazione ΔT per cambio automatico modalità operativa con sistemi Multi V Sync II/ Multi V Water Sync II - timer settimanale con impostazione di 2 intervalli di funzionamento giornaliero - funzione Holiday per l'esclusione del programma in caso di festività o periodi di assenza - funzione di blocco dei comandi principali (Child Lock) -funzione di controllo dell'umidificatore (per eco V DX) - ricevitore integrato per telecomando a infrarossi - allarme pulizia filtri (visualizzato a cadenza di 1000 ore di funzionamento) - sensore temperatura ambiente integrato - memoria di backup per la conservazione delle impostazioni in caso di assenza dell'alimentazione elettrica con durata fino a 3 ore.

Quantità prevista	n.21	a corpo	€ 2.509,92
--------------------------	-------------	----------------	-------------------

130) Recuperatore di calore entalpico a flussi incrociati - Ventilatori con motore elettrico BLDC direttamente accoppiato con funzione di regolazione lineare della velocità di rotazione del ventilatore per regolazione della prevalenza statica utile e modalità di funzionamento automatica con commutazione tra modalità di recupero di calore e modalità by pass per le stagioni intermedie.

- Portata nominale d'aria trattata 1.000 mc/h
- Alimentazione: 220*240 V monofase a 50 Hz
- Potenza assorbita scambio/bypass (SH/H/L): 470/385/210 W
- Portata aria (SH/H/L) 1.000/1.000/800 m³/h
- Pressione statica utile (SH/H/L): 160/90/50 Pa
- Efficienza scambio temperatura (SH/H/L): 75/75/78 %
- Efficienza scambio entalpico risc. (SH/H/L): 66/66/71 %
- Efficienza scambio entalpico raffr. (SH/H/L): 61/61/66 %
- Pressione sonora mod.scambio/bypass (SH/H/L): 37/35/31dB(A)
- Dimensioni (LxAxP) : 1.062x365x1.140 mm

- Scheda di interfaccia per controllo centralizzato di ECO V, modello PHNFP14A0
- Comando individuale a filo dello stesso tipo di cui alla voce 128

Quantità prevista **n. 2** **a corpo** **€** **3.635,92**

131) Giunto Frigorifero ad Y da inserire su ogni snodo delle canalizzazioni di alimentazione delle unità interne precedentemente descritte.

Quantità prevista **G1 n. 11 +G2 n.11 + G3 n.2** **a corpo** **€** **3.149,50**

132) Realizzazione impianti di distribuzione come da progetto allegato, cablatura, saldatura, linee di alimentazione delle macchine interne; - condense (aventi lunghezze tali da coprire l'intero percorso indicato nelle tavole grafiche realizzate con tubi in polietilene o PVC del diametro di 30 mm da convogliare nei cavedi indicati nei grafici) comunque da verificarne l'effettiva fattibilità nel corso dei lavori a carico della ditta esecutrice, senza chiedere in ogni caso nulla circa eventuali differenze che possono riscontrarsi per l'esecuzione, ed ivi comprese eventuali opere murarie per il fissaggio delle tubazioni dentro i controsoffitti o in tracce; lo scarico di tali canalizzazioni realizzate tra soffitti e controsoffitti avverrà tramite le colonne presenti nei cavedi, a cura dell'impresa e tramite idraulici (tale lavorazione è compresa nelle voci precedenti inerenti gli interventi sulle colonne di scarico presenti); - canali d'aria e relative bocchette di aerazione in alluminio anodizzato con doppio ordine di alette regolabili, complete di serranda di taratura a paletta, captatrici per installazione diretta a canale. Le bocchette e le griglie dovranno essere disposte in modo tale che non si formino correnti moleste per gli occupanti dei locali; tali terminali aeraulici dovranno essere facilmente smontabili per consentirne la pulizia e l'accesso per le operazioni di manutenzione; - staffagli opportunamente dimensionati e resistenti ai pesi che dovranno mantenere; - trasporti, ecc. escluso eventuale ausilio sollevatori, gru o quant'altro derivante da particolari situazioni strutturali, eseguiti con materiali ed accessori necessari al perfetto completamento e funzionamento dell'impianto, nel rispetto di tutte le normative vigenti in fatto di impianti del tipo considerato in tale sezione.

Quantità prevista **n. 1** **a corpo** **€** **33.472,57**

c) Qualità dei materiali e modalità di esecuzione.

I materiali prima descritti dovranno risultare di ottima qualità ed avere caratteristiche tali da soddisfare le prescrizioni delle Norme Uni relative a tale genere di impianti. Saranno posti in opera secondo le più opportune regole di buona esecuzione, con l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari a garantire l'incolumità degli operai e degli utilizzatori, evitando danni, e comprendenti ove necessario, opere provvisoriale.

d) Specifiche e prescrizioni.

Le lavorazioni inerenti tale sezione di capitolato, saranno precedute da operazioni preliminari o propedeutiche alla installazione di tale tipo di impianto. I percorsi delle canalizzazioni relative all'impianto di refrigerazione, i diametri, e tutti gli accessori, dovranno essere preliminarmente ed ulteriormente verificati dalla ditta esecutrice per valutarne l'effettiva esecutività dei lavori così come ipotizzati, prendendo come base di partenza quella descritta negli elaborati grafici di progetto, si svilupperanno dalle macchine esterne poste in copertura all'edificio, fino al raggiungimento delle unità interne tramite un ingresso dal piano primo o dal piano terra, lato cortile interno (dopo una discesa su prospetto).

Sul percorso interno, i canali raggiungeranno tramite le varie diramazioni aventi giunti tipo a Y (vedi grafici) le unità interne posizionate sul controsoffitto. L'impianto comprenderà ogni accessorio necessario, quale curve, raccordi, flange, ecc. per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte. Saranno altresì presenti i canali di raccolta della condensa per lo scarico della stessa nei cavedi già presenti, raggiunti tramite canali aventi opportuna pendenza. All'impianto così realizzato sarà integrata la parte elettrica ed elettronica necessaria per l'azionamento, la regolazione, e lo spegnimento delle unità interne dalla centralina opportunamente dimensionata per l'impianto. Saranno poi valutati insieme alla D.L. eventuali problemi o imprevisti che potrebbero presentarsi in fase di realizzazione, e la cui soluzione sarà studiata e concordata dalle parti interessate.

I materiali di cui alla presente sezione dovranno soddisfare i requisiti richiesti dalle normative attualmente vigenti con riguardo a tale tipo di impianti. Il prezzo pagato per la loro messa in opera

è comprensivo delle spese varie e degli utili di impresa, più gli oneri previsti per l'allontanamento di eventuali materiali di scarto presso discarica autorizzata.

e) Modalità di misurazione e valutazione.

Tutte le voci della presente sezione, ancorché siano state indicate dalle quantità previste, sono valutate a corpo, e pertanto senza che in sede esecutiva, possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura eseguita o sul valore attribuito. Per eventuali controlli rifarsi alle tavole grafiche di progetto. Il prezzo comprende ogni eventuale assistenza ed ogni materiale necessario anche se non espressamente indicato, per il completo svolgimento delle opere previste e per le quali sono state inserite. Gli oneri relativi ai costi della sicurezza, sono compresi nel prezzo sopra riportato, ivi compresi tutti gli accorgimenti quali DPI, eventuali incontri per formazione ed informazione dei lavoratori, ecc. e quanto altro occorre per la corretta esecuzione dei lavori in piene condizioni di sicurezza. Eventuali costi aggiuntivi inerenti alla sicurezza rispetto a quanto prima specificato, sono stati valutati all'interno di determinate voci, caso per caso, e comunque sono stati compresi nei prezzi applicati.

SEZIONE 12 - IMPIANTI ELETTRICI, T. DATI, ALLARMI, EVACUAZIONE.
--

Questa SEZIONE è stimata in € 150.000,00

a) Descrizione sommaria.

La presente sezione che compone il presente capitolato speciale d'appalto per i locali in Milano alla Via Gian Battista Vico comprende tutte le opere elettriche, dati , allarmi e alimentazioni di potenza e ausiliari elettriche dell'impianto di condizionamento, cablaggio strutturato ad esclusione della fornitura delle parti attive.

b) Categorie di lavoro, quantità previste.

12.1 ELIMINAZIONE VECCHI IMPIANTI ELETTRICI

134 Smontaggio di tutte le parti dell'impianto elettrico, telefonico, apparecchiature e/o condotte e conduttori esistente e vetusto compreso lo stoccaggio tiro in alto o basso carico e trasporto alle pubbliche discariche, completo altresì di tutta la documentazione comprovante l'avvenuto smaltimento come da normativa vigente.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 1.900,00**

135 Fornitura e posa in opera di posti lavoro di primaria marca e migliore serie da concordare con la DL comunque identica alla fornitura del primo lotto, costituito da cassetta ad incasso e/o cartongesso nelle immediate vicinanze delle scrivanie, predisposta per contenere 24 frutti su tre file, in modo da comporre le prime due in modo identico e precisamente per ognuna di esse: un interruttore bipolare magnetotermico da 10 A due prese universali scuko 10/16 A e tre con poli in linea bivalenti 10/16 A, compreso la quota del cavo di alimentazione dalle scatole di derivazione secondarie al gruppo prese sopra descritto. Completati altresì di supporto e cornice di rifinitura con impresso il logo INPS. L'ultima fila dedicata alla trasmissione dati con due prese RJ 45 da attestare ad uno dei due armadi di piano con cavo twistato categoria 6 e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista n° 50 **a corpo** **€ 4.500,00**

136 Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti costituiti da corpo in acciaio verniciato di dimensioni 60X60 cm, adatti al controsoffitto previsto nelle voci precedenti comunque da concordare con la DL. Di marca e modello identici a quelli del 1° lotto.

Alimentatore elettronico dimmerabile con lampade fluorescenti 4X13 W del tipo dark light per uffici che permetta lo svolgimento del lavoro su video terminali per un tempo continuativo di 6 ore completo di lampade ed accessori per la corretta installazione, quali staffe di ancoraggio a soffitto e alla struttura del controsoffitto passacavi e/o pressa cavi morsetti eventuali, non è permesso l'alimentazione in parallelo tra plafoniere tutte devono essere derivate dalle cassette di derivazione secondarie con conduttori minimo di sez. 1,5 mmq, fusibili di protezione e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista n° 83 **a corpo** **€ 11.620,00**

137 Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti come al punto precedente complete di sistema emergenza in caso di mancanza tensione tale da garantire un tempo minimo di un'ora di autonomia e l'accensione di due lampade delle quattro presenti una per ogni ufficio e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista n° 20 **a corpo** **€ 2.200,00**

138 Fornitura e posa in opera di comandi luce per la gestione delle lampade dimmerabili uno per ogni ufficio completi cassette da incasso e/o cartongesso, supporto e placca della medesima marca e serie dei punti precedenti e comunque della stessa marca e serie del 1° lotto, garantendo lo stato di on/off anche in caso del ripristino dell'alimentazione principale a seguito di un disservizio e/o manovra sulla linea dedicata e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista **a corpo** **€ 900,00**

139 Fornitura e posa in opera di cavo 3X4 mmq non propagante la fiamma e a bassa emissione di fumi tossici in caso di incendio dagli interruttori dedicati sui quadri di piano ai singoli uffici e servizi sino alla prima cassetta di derivazione principale da installare sulla canalina in filo di acciaio complete di terminali elettrici, fascette, termorestringente, cartellini di identificazione per tutti i circuiti luce, FM, e utenze previste sul quadro elettrico e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 12.500,00**

140 Fornitura e posa in opera di quadro elettrico della stessa marca e serie utilizzati per il 1° lotto, da posizionare al piano terra lato via Venino, alimentato dal quadro generale del piano terra 1° lotto, con condotte e condutture, armadio di adeguate dimensioni ed una spazio di riserva di minimo 24 moduli din IP40, sportelli in cristallo. Costituito da un interruttore generale magnetotermico e protezioni magnetotermiche e differenziali per le singole partenze e rami dell'impianto come da schemi allegati, completo del cablaggio di tutti gli interruttori e di tutte le linee ed utenze da servire o sottoquadri. Individuazione di tutti gli interruttori tramite targhette identificative, strumenti di misura quali 4 amperometri sulle tre fasi ed il neutro ed un voltmetro con relativo commutatore per il controllo visivo ed immediato dei parametri e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 5.300,00**

141 Fornitura e posa in opera di cavo multipolare 5X50mmq non propagante la fiamma in caso di incendio e a bassa emissione di fumi tossici dall'interruttore dedicato del quadro generale al piano terra all'interruttore generale del quadro stesso piano e punto precedente, completo di terminali elettrici, fascette, termorestringente, cartellini di identificazione e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: m 140 **a corpo** **€ 1.900,00**

142 Fornitura e posa in opera di prese di servizio costruita con cassetta ad incasso e/o cartongesso a tre posti supporto e placca , presa universale schuko 10/16 A interbloccata ad interruttore sa 16 A magnetotermico dell'identica serie utilizzata ai punti precedenti e comunque al 1° lotto ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista n° 25 **a corpo** **€ 1.750,00**

143 Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti ad incasso per le zone da realizzare in cartongesso, corridoi, zone di attesa pubblico ecc. ecc. carcassa in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2 stabilizzato ai raggi UV antingiallimento, riflettore in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2 metallizzato con polveri di alluminio in alto vuoto con procedimento C.D.V. per un maggior controllo e rendimento della luce, portalampade in policarbonato e contatti in bronzo fosforoso, alimentatore elettronico e dimmerabile, con accessori elettrici assemblati lateralmente in cassetta in policarbonato fessurata per un miglior dissipamento del calore, accessoriate di molle per l'installazione per una perfetta aderenza della cornice al controsoffitto, cristallo temperato di finitura per schermo da 5mm e lamiera di protezione tra il corpo e lo schermo onde evitare l'ingresso di insetti, IP43. Comprese nella fornitura le lampade occorrenti a basso consumo 2da14/18 W per ogni corpo illuminante e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista **a corpo** **€ 4.800,00**

144 Fornitura e posa in opera per i servizi igienici locali tecnici ecc. ecc. di corpi illuminanti come al punto precedente e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista **a corpo** **€ 3.060,00**

145 Fornitura e posa in opera per realizzare l'illuminazione degli archivi con corpi illuminanti a file continue come da piante allegate. Corpo costituito in policarbonato autoestinguente resistente ai raggi UV ed elevata resistenza meccanica. Diffusore sempre in policarbonato, riflettore in acciaio Zn preverniciato a forno con resina poliesteri stabilizzato ai raggi UV, connettore a spina per realizzare la fila continua senza l'aggiunta di conduttori secondari e o condotte se no quelle strettamente necessarie ad inizio di ogni singola fila. Reattori elettronici, lampade trifosforo T5 HE-HO/eco 75W 4000K, equipaggiate con staffe in acciaio inox e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 8.060,00**

146 Fornitura e posa in opera per i corpi illuminanti dei tre punti precedente di sistema emergenza in caso di mancanza tensione tale da garantire un tempo minimo di un'ora di autonomia assemblato con accumulatori al NI- Cadmio e qualsivoglia onere

e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista n° 40 **a corpo** **€ 1.400,00**

147 Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti completi di: gruppo di alimentazione autonomo composto di accumulatori al NI- Cadmio, pittogrammi per l'indicazione del percorso vie di fuga, in caso di mancanza energia elettrica da posizionare sopra ogni porta per la fuga di emergenza e ad ogni cambio percorso per raggiungere il luogo sicuro in caso di allarme e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista **a corpo** **€ 2.200,00**

148 Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione per il collegamento dei vari dispositivi con l'unità di gestione a microprocessore, mediante cavi 2x0,75+4x0,22 mmq 4X0,22+2X0.5 mmq di tipo schermato con grado di isolamento tre, cavo twistato 2X1,5mmq o certificato secondo le indicazioni delle normative CEI 20-22 e 20-36 e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte

Quantità prevista: **a corpo** **€ 4.275,00**

149 Fornitura e posa in opera di cavo 3X4 mmq non propagante la fiamma e a bassa emissione di fumi tossici in caso di incendio dagli interruttori dedicati ai quadri di piano alle singole aree filtro al piano 1S e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte completo di terminali elettrici, fascette, termorestringente, cartellini di identificazione e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 3.750,00**

150 Fornitura e posa in opera dell'impianto antiefrazione per l'ampliamento realizzato dal lotto 1, come da piante allegate completo di parti come attive: Rivelatori Digitali a doppia tecnologia, microonda più infrarosso passivo per applicazioni commerciali, con antimascheramento ad IR attivo e tecnologia ACTTM per convertire automaticamente la tecnologia di rilevazione da doppia a singola solo su canale microonda. Portata del sensore 15/25 metri con apertura 360°da soffitto, Microonda 10,525 GHz, lente di Fresnel pigmentata con filtro Ottico alle luci bianche, 30 zone di rivelazione su 4 piani e antistrisciamento. Stand-by con possibilità di disabilitazione della microonda in modalità disinserito, Antimascheramento con IR attivo e uscita a relè separata, 3 led per la prova di copertura, tamper anti-apertura e anti-rimozione, ingresso per Auto-Test remoto sui canali PIR e microonda, resistenze di fine linea selezionabili integrate. Immunità alle radio frequenze di 30V/m, temperatura di funzionamento da -20 a +55°C, conforme norme EN50131-1 Grado 3. Rivelatori di rottura vetri Acustico Digitale a doppia tecnologia, con memoria d'allarme e supervisione attiva e passiva. Autoadattamento alle caratteristiche ambientali in fase d'installazione, controllo e test remoto senza dover aprire l'unità tramite apposito Tester, temperatura di funzionamento da 0° a + 55°. Contatti magnetici del tipo elettronico, con microprocessore che effettua l'analisi digitale del segnale della vibrazione. Questo sensore effettua il campionamento digitale del segnale che viene analizzato tramite due canali separati, ognuno di questi amplificato autonomamente ad un guadagno differente. Questa caratteristica permette di avere una ampia gamma dinamica del segnale campionato permettendo una misurazione precisa ed una analisi più accurata. Al fine di avere un eccezionale livello

di discriminazione tra un reale tentativo di intrusione e i segnali delle comuni vibrazioni causate da attività ambientali regolari, il sensore analizza le caratteristiche dell'evento rilevato. L'evento deve essere compreso nella gamma di frequenza campionata, all'interno dell'area di rivelazione. L'evento deve essere superiore alla soglia di rumore costante e la durata deve essere limitata. L'energia dell'evento viene misurata simultaneamente tramite due canali di rilevazione ed elaborazione differenti garantendo una analisi della vibrazione molto accurata ed una gestione degli allarmi in modo sicuro. Sirene da interno con ridotto consumo di corrente. Comandi del tipo a chiave elettronica atta ad effettuare le operazioni di inserimento e disinserimento dell'impianto antintrusione. Sull'inseritore posti all'interno degli ingressi impiegati, da cui si attiva e disattiva l'impianto, con indicazioni luminose indicanti lo stato dell'impianto:

LED verde Acceso = Impianto pronto per l'inserimento.

 Spento = Impianto con zone aperte (finestre o persone all'interno dell'area).

Il LED rosso Acceso = Impianto INSERITO.

 Spento = Impianto SPENTO.

Tutte le apparecchiature di installazione devono essere dell'identica marca e serie utilizzate nel lotto 1 completo di cavi e condotte incassate e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte

Quantità prevista: **a corpo** **€ 7.800,00**

151 Fornitura e posa in opera di passerella di filo di acciaio dai quadri di piano alle utenze sia elettrico FM che luce del piano terra e primo di dimensioni 500X80 completa di tutti i raccordi di giunzione, staffe a soffitto e/o parete ad una distanza non superiore al metro, fori passanti in pareti e soffitti da attraversare e loro ripristino con materiale identico a quello esistente. Chiusura con sacchetti di materiale ignifugo di adeguate dimensioni tali da garantire in caso di incendio la protezione tra locali con diversa destinazione, e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 4.000,00**

152 Fornitura e posa in opera di passerella di filo di acciaio dai quadri di piano alle utenze degli impianti dati, allarme, evacuazione locali ecc. ecc. (bassissima tensione) con percorso identico al punto b con una installazione di quota diverso, sia per il piano terra che primo. Le dimensioni 200X80 completa di tutti i raccordi di giunzione, staffe a soffitto e/o parete ad una distanza non superiore al metro, setto divisorio al centro per l'utilizzo della stessa anche fori passanti in pareti e soffitti da attraversare e loro ripristino con materiale identico a quello esistente. Chiusura con sacchetti di materiale ignifugo di adeguate dimensioni tali da garantire in caso di incendio la protezione tra locali con diversa destinazione, e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 2.400,00**

153 Fornitura e posa in opera di canalizzazione incassata a servizio di tutti i conduttori occorrenti per la costruzione degli impianti dalle immediate vicinanze della canalina raccordando quest'ultima con cassette di derivazione esterne posizionate mediante raccordi dedicati sulla canalina e munite di pressacavi per l'ingresso dei cavi di alimentazione e raccordi per il tubo corrugato che terminerà alle cassette incassate secondarie di derivazione e da quest'ultime a quelle per i frutti da installare nelle immediate vicinanze delle postazioni lavoro, comandi per accensione lampade, utenze

comuni e/o circuiti ausiliari che si rendessero necessari per il corretto funzionamento e gestione . Ad ogni impianto elettrico, dati, allarme ecc. ecc. deve essere abbinato un colore di tubazione, e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista:

a corpo

€ 2.500,00

154 Fornitura e posa in opera di cassette ad incasso e/o cartongesso atte a contenere le apparecchiature di comando luci, prese per le postazioni lavoro o altri componenti elettrici che si rendessero necessari per il funzionamento dell'impianto da posizionare in modo facilmente accessibile per le verifiche, cartellini per l'identificazione dell'utenza di riferimento oltre all'identificazione del collegamento al circuito principale e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista

a corpo

€ 1.500,00

155 Fornitura e posa per l'ampliamento dell'impianto evacuazione realizzato al 1° lotto, da collegare alla centrale a microprocessore esistente per la gestione di tutte le apparecchiature previste sulla piante allegate sia al piano terra che al piano seminterato. La logica di funzionamento deve garantire lo sfollamento dei locali destinati all'attività dell'INPS. Attivando l'allarme dai pulsanti un segnale acustico di preallarme avverte dell'ipotetico pericolo per un tempo da stabilire, oltre al tempo presso due postazioni presidiate bisogna individuare in modo certo il luogo dove sia stato attivato lo stato di allerta in tempi brevi, per controllare e decidere se effettivamente si tratta di un allarme concreto e non di un errore, questo per evitare panico all'eventuale pubblico e personale presente, comunque trascorso il tempo di preallarme il personale addetto può intervenire e decidere se bisogna sfollare i locali o se trattasi di evento da poter controllare o falso, quindi se non interviene l'impianto entra in funzione ed avverte tutti del pericolo imminente, dalle due postazioni deve essere comunque possibile attivare l'allarme anche senza segnalazione di nessun preallarme, ad allarme attivato tutti i pannelli ottico acustici entrano in funzione e con loro le sirene ausiliare con suoni particolari e ben distinguibili, l'impianto deve essere alimentato con gruppo di soccorso per un'autonomia di 30' a pieno carico e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Fornitura e posa in opera di un sinottico identico a quelli forniti per il 1° lotto riportanti le planimetrie di tutti i locali e delle apparecchiature in campo da posizionare nei due luoghi presidiati (guardiola; primario), devono segnalare acusticamente l'intervento di uno dei pulsanti e la sua posizione, lo stato dell'impianto e la sua efficienza. Fornitura e posa in opera di pulsanti di colore diverso dal rosso e giallo identificati con cartelli "attenzione allarme evacuazione locali, ogni abuso sarà punito a norma di legge", l'attivazione deve avvenire con una pressione sicura non provocare ferite alle persone che l'attivano dare la possibilità di prove periodiche senza sostituzioni di parti che lo compongono. Fornitura e posa in opera di pannelli autoalimentati con la dicitura "abbandonare i locali o evacuare i locali" bifacciali o monofacciali a discrezione della DL comunque ben visibili. Tacitazione impianto a distanza con relativo blocco per allarme e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 5.000,00**

156 Cavo FG10 non propagante la fiamma e resistente al fuoco 3X1,5 e/o 4X1.5mmq per la connessione di tutti gli apparati dell'impianto evacuazione compreso le condotte di adeguata sezione ad incasso e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 2.400,00**

157 Fornitura e posa in opera di gruppi presa da 10/16 A per un numero minimo di quattro e due schuco universali protetti da interruttore magnetotermico da 10 A da posizionare sotto la scrivania in prossimità della penisola il loro cablaggio all'interno delle scrivanie qualora non fosse presente una canalizzazione bisogna realizzarla e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 4.500,00**

158 Fornitura e posa in opera di cavo categoria 6 X 4 coppie twistate non propagante la fiamma e a bassa emissioni di fumi in caso di incendio completo delle connessioni necessarie alle due estremità per tutti i posti lavoro, fax, di servizio e fotocopiatrici in linea test di certifica punto per punto e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 1.250,00**

159 Fornitura e posa in opera di 2 armadi dati da pavimento con zoccolino e ricezione cavi dall'alto e raccordo al canale, di dimensioni minime 80X80X200 completi di sportelli in cristallo apertura consentita con l'ausilio della chiave mentre le chiusure laterali apribili con l'utilizzo di attrezzo, montanti per il montaggio delle apparecchiature attive, due ripiani, patch pannel completo di prese per tutte le utenze del piano compreso le patch cord di adeguata lunghezza + 20%, striscia di alimentazione con interruttore di protezione e minimo 8 prese universali schuco bipasso da 10/16 A condotta per la razionalizzazione dei cavi in verticale sul lato incernierato dell'apertura porta e al di sotto dei singoli apparati in modo orizzontale, identificazione univoca dei punti presa e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 3.000,00**

160 Realizzazione delle tracce occorrenti atte ad incassare la parte d'impianto prevista al disotto del controsoffitto per tutte le tipologie: elettrica, dati, allarme, evacuazione e antincendio oltre alla chiusura delle stesse con materiali da concordare con la DL. compreso lo stoccaggio il tiro in basso o alto dei materiali di risulta trasporto e smaltimento presso pubblica discarica con documentazione dell'avvenuto smaltimento a norma di legge.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 2.800,00**

161 Fornitura e posa in opera per la chiamata disabile per ogni singolo servizio igienico costruito con cassette porta frutti supporti, placche, pulsanti a tirante di chiamata nelle immediate vicinanze del lavabi e wc, pulsanti tacitazione all'interno del locale wc suoneria e segnalazione all'esterno dei bagni e antibagni in modo ben visibile oltre alla ripetizione dei singoli segnali e tacitazione locale nell'ufficio infermieri al pia-

no terra e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte

Quantità prevista: **a corpo** **€ 380,00**

162 Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti da esterno da posizionare uno per ogni pilastro come da piante allegate con corpo in alluminio pressofuso IP 44 minimo lampada a basso consumo con lingua di luce verso l'alto identiche al 1° lotto. Completo di linee elettriche condotte e condutture. Automazione per l'accensione con interruttore crepuscolare ed orologio giornaliero per spegnere il 50% dei corpi ad ora prestabilita oltre al comando manuale completa di e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista **a corpo** **€ 3.960,00**

163 Fornitura e posa in opera di comandi per l'apertura e chiusura delle serrande da posizionare in prossimità di ogni singola serranda per gestirle in sicurezza vigilando la movimentazione completi di cassette supporti e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 2.250,00**

164 Fornitura e posa in opera di linea per l'alimentazione delle pompe di sovrappressione impianto antincendio con cavo minimo 5X6mmq del tipo non propagante la fiamma e a bassa emissione di fumi in caso di incendio dal quadro generale di piano al locale dedicato al piano 1S completo di condotte e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 2.500,00**

165 Assistenza programmazione collaudi ed eventuali modifiche agli impianti di sicurezza quali antincendio, evacuazione e antifurto e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 1.800,00**

166 Fornitura e posa in opera di tutte le canalizzazioni a servizio degli impianti degli archivi del tipo incassato sottotraccia completi di collari ignifughi negli attraversamenti alle pareti RE compartimentati minimo 120 minuti, ove necessario e qualsivoglia oneri e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 3.800,00**

167 impianto elettrico completo degli archivi, costruito con cavi non propagante la fiamma e a bassa emissione di fumi dal quadro di piano primo al locale di sezione 3X 6 mmq. La distribuzione con cordine con caratteristiche identiche al cavo di sezione minima 1,5 mmq per l'alimentazione dei corpi illuminanti, cavo sempre con caratteristiche dei periodi precedenti per collegare i comandi ai rele passo passo e, linee, pulsanti antincendio. Pulsante di sicurezza uno per archivio del tipo sotto vetro custodia in materiale isolante di colore rosso e segnalato con apposito cartello "apertura interruttore generale utilizzare solo in caso di emergenza" per l'apertura degli interruttori dedicati a tali locali installati sul quadro generale di piano. Presa interbloccata CEE 2 X 16 A + T ecc. ecc. e qualsivoglia oneri e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 8.500,00**

168 Fornitura e posa in opera di conduttori unipolari dalla cassetta di derivazione del punto precedente alle singole prese, interruttori, corpi illuminanti, automazione rubinetti dei lavabi e scarichi bagni, richiesta assistenza disabili, ausiliari accensione sistema dimmerabile corpi illuminanti, impianto citofonico, impianto apertura ingresso impiegati ecc. ecc. di adeguate sezioni non inferiori a 1,5 mmq compreso tutti i morsetti di adeguate sezioni per connessioni dentro le cassette di derivazione principali e secondarie del tipo autoestinguente e cartellini di identificazione ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 2.200,00**

169 Fornitura e posa in opera di conduttori cavi e/o unipolari dal quadro di piano e/o dalla cassetta di derivazione per l'alimentazione dei corpi illuminanti previsti per l'esterno sui pilastri, di adeguate sezioni non inferiori a 1,5 mmq compreso tutti i morsetti di adeguate sezioni per connessioni dentro le cassette di derivazione principali e secondarie del tipo autoestinguente e cartellini di identificazione ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 3.300,00**

170 Cavo con caratteristiche tecniche come ai punti precedenti da 3X 4 mmq per l'alimentazione dei due quadri dati condotte adeguate e necessarie per incassare e raccordare al quadro elettrico di piano e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 1.000,00**

171 Alimentazione con cavo e/o cordina con caratteristiche tecniche come ai punti precedenti da 3X 2,5 mmq per l'alimentazione delle macchine interne dell'impianto di condizionamento rappresentato nell'apposita sezione con condotte adeguate e necessarie per incassare e raccordare all'impianto elettrico di piano e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 1.800,00**

172 Impianto completo per illuminazione delle scale a servizio degli archivi completi di rele a tempo pulsanti lampade 2X 13 W con caratteristiche identiche a quelle previste per i locali archivi da installare a parete o soffitto canalizzazione incassata e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: 3 **a corpo** **€ 1.050,00**

173 Fornitura e posa in opera di impianto videocitofonico di primaria marca con un posto esterno antivandalo ad incasso (ingressi impiegati) e due postazioni da tavolo al piano primo via Vico e Via Venino e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: n° 2 **a corpo** **€ 3.400,00**

174 Fornitura e posa in opera di tutte le patch cord per alimentare tutti i PC delle scrivanie, stampanti, fax, dalle prese RY 45 di adeguata lunghezza oltre a tutte quelle necessarie per pecciare dagli switch ai patch pannel cablati negli armadi di dati e qualsivoglia onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte e a perfetta regola d'arte.

Quantità prevista: **a corpo** **€ 3.600,00**

175 assistenza alle opere murarie che si rendessero necessarie per il buon risultato

Quantità prevista: **a corpo** **€ 335,00**

c) Qualità dei materiali e modalità di esecuzione.

I materiali prima descritti dovranno risultare di ottima qualità ed avere caratteristiche tali da soddisfare le prescrizioni delle Norme Uni relative a tale genere di impianti. Saranno posti in opera secondo le più opportune regole di buona esecuzione, con l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari a garantire l'incolumità degli operai e degli utilizzatori, evitando danni, e comprendenti ove necessario, opere provvisoriale.

d) Specifiche e prescrizioni.

Le lavorazioni inerenti tale sezione di capitolato, saranno precedute da operazioni preliminari o propedeutiche alla installazione di tale tipo di impianto/i. I percorsi delle canalizzazioni relative all'impianto/i di questa sezione, tutti gli accessori, dovranno essere preliminarmente ed ulteriormente verificati dalla ditta esecutrice per valutarne l'effettiva esecutività dei lavori così come ipotizzati, prendendo come base di partenza quella descritta negli elaborati grafici di progetto. Essi si svilupperanno dai quadri, fino al raggiungimento delle postazioni di lavoro su ogni piano, e fino a ciascun utilizzatore o componente finale dell'impianto/i.

L'impianto/i comprenderà ogni accessorio necessario, per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte. Eventuali problemi o imprevisti che potrebbero presentarsi in fase di realizzazione, saranno valutati insieme alla D.L., e la soluzione sarà studiata e concordata insieme dalle parti interessate.

I materiali di cui alla presente sezione dovranno soddisfare i requisiti richiesti dalle normative attualmente vigenti con riguardo a tale tipo di impianti. Il prezzo pagato per la loro messa in opera è comprensivo delle spese varie e degli utili di impresa, più gli oneri previsti per l'allontanamento di eventuali materiali di scarto presso discarica autorizzata.

e) Modalità di misurazione e valutazione.

Tutte le voci della presente sezione, ancorché siano state indicate dalle quantità previste, sono valutate a corpo, e pertanto senza che in sede esecutiva, possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura eseguita o sul valore attribuito. Per eventuali controlli rifarsi alle tavole grafiche di progetto. Il prezzo comprende ogni eventuale assistenza ed ogni materiale necessario anche se non espressamente indicato, per il completo svolgimento delle opere previste e per le quali sono state inserite. Gli oneri relativi ai costi della sicurezza, sono compresi nel prezzo sopra riportato, ivi compresi tutti gli accorgimenti quali DPI, eventuali incontri per formazione ed informazione dei lavoratori, ecc. e quanto altro occorre per la corretta esecuzione dei lavori in piene condizioni di sicurezza. Eventuali costi aggiuntivi inerenti alla sicurezza rispetto a quanto prima specificato, sono stati valutati all'interno di determinate voci, caso per caso, e comunque sono stati compresi nei prezzi applicati.