

COMUNE DI VETRALLA

Provincia di Viterbo

RISTRUTTURAZIONE, RISANAMENTO CONSERVATIVO ED ADEGUAMENTO SIMICO DELL'EDIFICIO EX SCUOLA MATERNA DI PIAZZA CAVOUR DA ADIBIRE AD HOUSING TEMPORANEO, AUTONOMIA DEGLI ANZIANI NON AUTOSUFFICIENTI E PERCORSI DI AUTONOMIA PER PERSONE CON DISABILITA'

TAVOLA 1	Relazione tecnica Indagini e ricerche preliminari Prime indicazioni per la stesura del PSC Computo metrico lavori e QTE
data Febbraio 2023	Computo oneri per la sicurezza Cronoprogramma

Committente	Comune di Vetralla Piazza Umberto I, 1 - 01019 Vetralla (VT)
I Tecnici	Ing. Andrea Lupi - Geom. Marino Grassi - Arch. Giulia Perugi
II R.U.P.	Ing. Andrea Lupi

RELZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

INQUADRAMENTO STORICO

Il comune di Vetralla è posto alle falde dei Monti Cimini, all'incrocio tra tre importanti Vie dell'antichità, la Cassia, la Clodia, e l'Aurelia, su di un colle che domina la valle sottostante, dove scorrono due tranquilli corsi d'acqua.

Dalla preistoria, Vetralla è giunta a noi attraverso tre millenni di storia, di cui conserva vestigia medievali e rinascimentali.

Abitata già ai tempi degli Etruschi, in età romana fu abbandonata dai suoi abitanti che si trasferirono nella stazione di posta di Forum Cassii, poco distante, per poi ritornare gradualmente a Vetralla dopo le invasioni barbariche a partire dal VII secolo.

Il centro storico di Vetralla, è ubicato su un lungo e stretto crinale alla confluenza di due corsi d'acqua, percorso dalla strada principale via Roma, l'antica via Cassia che è l'asse di collegamento delle due porte situate alle estremità del paese.

L'abitato di Vetralla si è cominciato a sviluppare sulla fine del 300 ed è cresciuto rapidamente quando il paese, libero dalla dominazione baronale, acquistò autonomia di Comune e venne a completarsi con i numerosi ed importanti fabbricati sorti nel Cinquecento e nel Seicento finché nel secolo successivo le grandiose costruzioni del Duomo e del Palazzo Comunale e delle Carceri eseguite dal 1720 al 1760, gli dettero quella sistemazione che è rimasta definitiva, nella Vetralla attuale che contribuì a trasformare la terra di Vetralla nell'importante centro a cui, nel 1783 il Papa Pio VI conferì gli onori e il titolo di città.

Nelle antiche chiese medioevali e nel palazzo del comune di Vetralla sono conservati affreschi e tele rinascimentali di pregio, ed un busto del 1802 del Cardinale Henry Stuart, Duca di York, a testimonianza degli importanti legami esistenti tra la città e la famiglia reale inglese in esilio.

FABBRICATO OGGETTO DI INTERVENTO

Il fabbricato, oggetto di intervento, sorge nelle immediate adiacenze della rocca di Vico.

La rocca costruita nel XIV sec. su un precedente fortilizio, sorge su un punto elevato della cittadina medievale che le permetteva di controllare il territorio circostante e il percorso della consolare Cassia, poi Via Francigena, che a lungo rappresentò un'importante arteria di collegamento tra Roma e il nord.

Il dominio sulla Rocca e quindi sul territorio vetrallese vide nei secoli l'avvicendamento di diversi casati, tra i principali gli Orsini, i Visconti, gli Anguillara, i Borgia, i Cjbo, i Farnese, ma la famiglia alla quale il monumento lega il suo nome è quella Di Vico, Prefetti di Roma che spadroneggiarono fino al 1436 su un'ampia parte del territorio della Tuscia.

La storia di Vetralla e della sua rocca venne legata per secoli alle scelte politiche e alla linea di condotta volubile e contraddittoria dei Prefetti Di Vico che mantennero a lungo il potere, favoriti ora dall'appoggio dell'imperatore, ora dalla benevolenza del papa.

La rocca presentava pianta quadrilatera con mura merlate sui cui angoli si elevavano quattro alte torri; all'interno, probabilmente, si trovavano il mastio in cui abitava il signorotto e la sua corte e vari edifici annessi funzionali alla vita del castello (cappelle, cucine, stalle, magazzini, foresterie, ecc.). Un largo fossato circondava le mura e l'accesso doveva avvenire dalla parte principale tramite un ponte levatoio; alcuni documenti attestano inoltre l'esistenza di una chiesa dell'Ordine Templare dedicata a San Biagio che doveva trovarsi presso il fossato. Nel XVI sec. L'edificio venne restaurato per volere del Card. Sant' Angelo che fece porre il proprio stemma sugli architravi delle porte interne e in altre parti del palazzo; nel 1512 furono affissi in facciata, sulla porta principale, gli stemmi gentilizi di papa Giulio II Della Rovere, del re d'Inghilterra Enrico VIII Tudor e del Card. Christopher Bainbridge, arcivescovo di York, ora conservati sulle scale del Palazzo Comunale.

Nel 1574 il fossato circostante fu riempito e la rocca venne trasformata in caserma; agli inizi del 1600 l'edificio cadde in rovina e rimase in stato di abbandono finché nel 1669 venne

trasformato nel monastero delle Suore Carmelitane per iniziativa del sacerdote Benedetto Baldi (+1694) e dalle monache di Roma dette "*Barberine*".

La costruzione subì pertanto profondi rimaneggiamenti, le furono annessi vari orti e una chiesa che fu eseguita temporaneamente accanto al luogo ove trovatisi il parlatorio superiore. Presto però si pensò ad una nuova chiesa,

che fu offerta dalla munificenza del Principe Livio Odescalchi, nipote di Papa Innocenzo XI, morto in concetto di santità.

Il 09 aprile 1695 arrivò in Vetralla l'architetto Carlo Buratti che scelse, per l'edificazione, quella parte dov'è l'asilo infantile attuale e che, a quei tempi, era un'appendice di Piazza della Rocca, libera da costruzioni e di proprietà del Comune. Tale area fu concessa alle monache il 12 marzo 1697 (atto del Libro Bello pagina 132). Redatto il progetto, su disegno dell'architetto del Principe Odescalchi, ing. Carlo Buratti (al Principe aveva suggerito l'idea l'Abate Pieri, cinque mesi prima della morte di don Benedetto Baldi), due mesi dopo, e cioè il 5 maggio 1697, fu posta la prima pietra dell'erigenda chiesa. Il 29 marzo 1697 era stato iniziato il nuovo parlatorio, anche esso disegnato dal Buratti, che costituiva l'elemento che univa la chiesa alla torre dell'antico maniero. Nel 1701 s'iniziò la costruzione del coro e nel 1711 si inaugurò il nuovo complesso, ma esso non aveva raggiunto il suo aspetto finale. Il progetto di completamento fu affidato dalle monache sempre all'architetto Buratti, che lo ideò e lo eseguì sulla fossa e l'antemurale che guardava l'intera piazza dalla parte di tramontana.

Tale disegno fu condotto a termine nel 1732 e consisteva in un corpo sporgente rispetto all'allineamento chiesa-parlatorio dell'antica Rocca, con alto zoccolo in bugnato di peperino e terminato da due lesene laterali. In esso si aprivano, al pianterreno, oltre alla porta d'ingresso del Monastero, anche vari locali adibiti poi a negozi.

Si era così conclusa la vicenda architettonica della Rocca che, con queste forme, arrivò al 6 giugno 1944, quando durante la seconda guerra mondiale un bombardamento aereo degli alleati, volto a distruggere un dislocamento tedesco, rasero al suolo quasi completamente la Rocca. Le religiose poterono salvarsi e fuggire trovando riparo nelle numerose grotte della zona scavate nel tufo, finché poterono rifugiarsi e riunirsi nel Monastero di Sutri.

Durante questa tragedia le monache conobbero il Cardinale Domenico Tardini (+1961) Segretario di Stato di Papa Giovanni XXIII, che favorì loro la ricomposizione della Comunità, acquistando per essa la Villa dello scultore Pietro Canonica, in Vetralla, dove il Carmelo si ricostituì il 24 ottobre 1945.

Rimangono ora un grande torrione a pianta circolare, ricostruito sulle antiche fondazioni sveltante su Piazza della Rocca, una torre mozzata, vari ruderi e l'asilo infantile, oggetto di intervento, il quale probabilmente è stato ricostruito in modo parziale sui ruderi degli edifici esistenti della rocca. All'interno dell'edificio, al primo piano, trovava fino a poco tempo fa alloggio una suora a testimonianza dell'antica storia del sito.

CARATTERISTICHE DELLA STRUTTURA E DELLE FINITURE

L'edificio oggetto di intervento, già adibito a scuola materna, come detto in precedenza ospitava fino a poco tempo fa una suora.

L'edificio è stato ricostruito dopo i bombardamenti della seconda guerra mondiale, nel 1945, è realizzato in blocchetti di tufo vulcanico parte lasciato a faccia vista e parte intonacato, come meglio evidenziato nella documentazione fotografica.

Il fabbricato si sviluppa su un piano terra ed un primo piano, collegati tra loro da scala interna.

La copertura è in capriate in legno castagno, con gronde anche esse in legno. Le gronde ed i discendenti sono in lamiera zincata. I pavimenti di piano terra sono in gres ceramico, quelle del primo piano sono in mattonelle di cemento.

Gli impianti elettrici e le tubazioni dell'impianto termico sono a vista. Gli infissi delle finestre sono in alluminio anodizzato verniciato color bianco. I portoni di accesso sul prospetto principale "A" sono in legno verniciato.

Le pareti interne sono tinteggiate a calce, non sono stati riscontrati affreschi e/o finiture di interesse storico-artistico.

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SISMICO ED EDILI

A seguito della verifica di vulnerabilità sismica eseguita si è constatato che l'edificio deve essere sottoposto ad interventi di adeguamento sismico al fine di elevare il coefficiente di sicurezza dall'attuale 0,22 ad almeno 1,00.

Gli interventi previsti sono:

- demolizione completa della copertura in legno;
- realizzazione cordolo di copertura in calcestruzzo armato;
- rifacimento della copertura in legno lamellare;
- realizzazione di architravi in ferro su tutte le aperture di porte e finestre;
- Demolizione del solaio intermedio in laterocemento e travi portanti;

- Realizzazione di nuove fondazioni composte da plinti in calcestruzzo posti su pali di piccolo diametro ed ancorati tra loro da cordoli in calcestruzzo armato;
- realizzazione di intelaiatura interna in acciaio con rifacimento dei solai in lamiera armata autoportante gettati in opera;
- demolizione e rifacimento della pavimentazione piano terra e primo;
- consolidamento delle fondazioni con cordoli in calcestruzzo armato ed ancoraggio alle murature esistenti che fungeranno da solo tamponamento perimetrale;
- trattamento e rinforzo delle murature con perforazioni ed iniezioni di soluzione consolidante a base di calce, acqua, sabbia e pozzolana;
- Realizzazione di cappotto interno con pannelli isolanti rigidi;
- Sostituzione degli infissi con nuovi in PVC a norma di legge;
- Canali e discendenti in rame o lamiera verniciata;
- Impermeabilizzazione ed isolamento al piano fondazioni;
- Realizzazione di tamponature interne finite a tinteggiatura con pittura lavabile;
- Realizzazione di pavimenti e rivestimenti in gres;
- Fornitura e posa in opera di bussole interne in legno;
- Rifacimento completo di impianto idrico-sanitario;
- Rifacimento completo di impianto elettrico;
- Rifacimento completo di impianto di riscaldamento;

MESSA A NORMA AI FINI ANTINCENDIO

Per la messa a norma antincendio sono necessari una serie di lavori, quelli principali, vengono di seguito descritti e raggruppati per zone di lavoro.

Interventi al piano terra dell'edificio

Al piano terra sono previsti i seguenti lavori:

Spostamento del contatore Enel e del Q.G. elettrico dall'interno, all'esterno dell'edificio;

Sistemazione e/o sostituzione della porta in legno esterna esistente con altra porta avente le stesse specchiature di come quella esistente sempre posizionata sul prospetto A, finitura a vernice, luce netta di 1,20 ad unica anta, con apertura verso il parapetto esterno, completa di maniglione antipanico e serratura.

Trasformazione di tre porte esistenti in uscite di sicurezza, con sostituzione dell'infisso esistente ed inserimento di maniglione antipanico.

Rimozione e successivo rifacimento dell'impianto elettrico, citofonico, allarme antincendio.

Interventi al piano primo dell'edificio

Al piano 1° sono previsti i seguenti lavori:

Realizzazione di scala antincendio esterna metallica, con struttura indipendente dall'edificio esistente, zincata a caldo e verniciata e rivestita in lamiere in Corten;

Demolizione della pannellatura in plastica in aderenza alle pareti;

Demolizione del controsoffitto e successivo rifacimento con controsoffitto REI certificato;

Rimozione e successivo rifacimento dell'impianto elettrico, citofonico, allarme antincendio.

Demolizione di canna fumaria esterna ed interna probabilmente contenente amianto.

Interventi per realizzazione centrale di pompaggio e rete antincendio

L'edificio dovrà essere dotato di protezione antincendio.

Poiché la rete idrica comunale non garantisce la costanza dell'approvvigionamento idrico e contemporaneamente la pressione minima richiesta è prevista l'installazione di un gruppo di pompaggio con accumulo idrico.

Si prevede pertanto la realizzazione di una rete antincendio con nassi DN 25, in grado di raggiungere con il getto d'acqua ogni punto dell'area protetta.

La rete di adduzione dell'acqua sarà realizzata con tubazione in PE-AD PN 25 da DN 90 a norma UNI 10910 per i

tratti interrati.

La rete interna di distribuzione ai naspi sarà realizzata con tubazioni in acciaio zincato a norma UNI 8863 con diametro nominale minimo pari a 2" per i tratti principali e 1"1/2 per i tratti terminali. L'edificio di pompaggio sarà realizzato con struttura completamente in calcestruzzo armato completamente interrato, la quota di interrimento dovrà essere tale da poter installare un gruppo di pompaggio con funzionamento sottobattente. Per la realizzazione della centrale di pompaggio si prevede la realizzazione di una palificata in micropali con funzione di contenimento del muro esistente in tufo.

Il gruppo di pompaggio sarà costituito da due elettropompe ad asse orizzontale una di riserva all'altra ed una pompa pilota.

L'alimentazione elettrica alle due pompe dovrà essere completamente separata una dall'altra, anche le tubazioni di alimentazione dal serbatoio di accumulo dovranno essere separate per ciascuna pompa.

L'impianto antincendio quindi sarà costituito in totale da 4 naspi alimentati da tre distinte colonne montanti così dislocati:

n° 2 al piano terra; n° 2 al piano primo.

I naspi antincendio previsti sono quelli da incasso a muro. Conformemente all'art. 9.1 del

D.M.I. 26 agosto 1992, dovrà essere installato il comando di allarme tramite badanie comandate da apposito pulsante collocato in zona presidiata.

Interventi per realizzazione serbatoio di accumulo

Per la riserva idrica antincendio è previsto l'installazione di un serbatoio in vetroresina interrato della capacità utile di 30 m³. Il serbatoio dovrà avere caratteristiche come da elenco prezzi, posizionato su apposita soletta di calcestruzzo armato per l'ancoraggio soletta di copertura superiore, passo d'uomo, sfiato, troppo pieno.

L'EDIFICIO VERSO LA NUOVA UTILIZZAZIONE

L'edificio, già adibito a scuola materna, prevede un nuovo utilizzo correlato alla autonomia degli anziani non autosufficienti, a seguito dell'emanazione del Disegno di legge che prevede politiche in favore delle persone anziane, anche in attuazione delle missioni 5 e 6 del PNRR in materia di assistenza agli anziani non autosufficienti. Il Disegno di legge prevede l'istituzione del Comitato interministeriale per le politiche in favore della popolazione anziana (CIPA), con il compito di promuovere il coordinamento e la programmazione integrata delle politiche nazionali in favore delle persone anziane, con particolare riguardo alle politiche per la presa in carico delle fragilità e della non autosufficienza, nonché il miglioramento qualitativo dei servizi residenziali e semiresidenziali per gli anziani che dovranno sempre più facilitare le normali relazioni di vita e le attività sociali nel rispetto della riservatezza della vita privata.

Il Comune di Vetralla, essendo destinatario di finanziamenti di cui al suddetto Disegno di Legge, ha deciso di realizzare l'intervento di cui al presente progetto, per la realizzazione di n. 4 appartamenti plurisospitanti studiati appositamente per l'uso e dotati di tecnologie di "domotica" ed arredi specifici.

L'edificio verrà consegnato finito in tutte le sue parti pronto all'uso per cui è destinato.

INDAGINI E RICERCHE PRELIMINARI

GENERALITA'

La scuola materna di Vetralla nel settembre 2011 è stata oggetto di una campagna di indagini da parte della società SO.T.EC s.r.l. di Anzio (Roma), finalizzate poi alla verifica di vulnerabilità sismica dell'edificio.

RISULTATI DELLA VERIFICA

A seguito della verifica di vulnerabilità sismica eseguita, si è constatato che l'edificio deve essere sottoposto ad interventi di adeguamento sismico al fine di elevare il coefficiente di sicurezza dall'attuale 0,22 ad almeno 1,00.

Gli interventi previsti sono:

- Demolizione completa della copertura in legno;
- Realizzazione cordolo di copertura in calcestruzzo armato;
- Rifacimento della copertura in legno lamellare;
- Realizzazione di architravi in ferro su tutte le aperture di porte e finestre;
- Demolizione del solaio intermedio in laterocemento e travi portanti;
- Realizzazione di nuove fondazioni composte da plinti in calcestruzzo posti su pali di piccolo diametro ed ancorati tra loro da cordoli in calcestruzzo armato;
- Realizzazione di intelaiatura interna in acciaio con rifacimento dei solai in lamiera armata autoportante gettati in opera;
- Demolizione e rifacimento della pavimentazione piano terra e primo;
- Consolidamento delle fondazioni con cordoli in calcestruzzo armato ed ancoraggio alle murature esistenti che fungeranno da solo tamponamento perimetrale;
- Trattamento e rinforzo delle murature con perforazioni ed iniezioni di soluzione consolidante a base di calce, acqua, sabbia e pozzolana;

NUOVA CAMPAGNA DI INDAGINE

Dalle indagini eseguite dalla Soc. SO.T.EC è emerso una scarsa qualità delle caratteristiche di resistenza delle travi in calcestruzzo del primo impalcato.

I risultati ottenuti, ed il sistema di prelevamento delle carote stesse, hanno indotto ad estendere le indagini anche alle altre travi dello stesso impalcato.

Le nuove indagini affidate alla Soc. Geotec S.r.l. di Napoli, impegnata in zona in quanto affidataria di altri lavori per la scuola media di Vetralla e relativa segreteria, hanno dati risultati confortevoli anche se in sostanza il risultato finale è lo stesso ossia le travi in calcestruzzo armato del primo impalcato vanno consolidate.

L'intervento è opportuno eseguirlo anche in maniera isolata, nel caso in cui la esecuzione dei lavori di adeguamento sismico dovessero essere programmati a lungo tempo.

Inoltre dalle prove eseguite dalla prima campagna di indagine sui maschi murari, in corrispondenza degli appoggi delle travi in calcestruzzo armato, è emerso che la muratura in blocchetti di tufo è sottoposta ad uno stato tensionale di circa 7,44 Kg/cm² eccessivo per la muratura in esame, è opportuno pertanto rinforzare anche questi per raggiungere un livello di tensione adeguato alle nuove normative.

PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE PER L' USO DELL' IMMOBILE

Alla situazione attuale l'immobile è disuso, pertanto la possibilità di pericolo è minima.

Seppure le risultanze delle indagini effettuate mostrano margini di intervento per l'adeguamento di parte delle strutture esistenti, nello studio preliminare si è deciso di adottare misure più drastiche, realizzando una intelaiatura in acciaio indipendente atta a supportare e sopportare i carichi delle strutture orizzontali.

Pertanto le murature perimetrali, che verranno comunque consolidate, avranno la funzione di tamponamento e di supporto alla copertura che sarà realizzata in struttura lignea lamellare.

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

La presente relazione è stata elaborata in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 24, comma 2, lettera n) del DPR 207/2010 (Regolamento di attuazione del Dlgs. 50/2016), nell'ambito della redazione del "Programma Lavori" per la **"MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RISTRUTTURAZIONE ED ADEGUAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO EX SCUOLA MATERNA DI PIAZZA CAVOUR"** di cui il Comune di Vetralla è Committente.

L'art. 17 del DPR 207/2010 prevede infatti che in fase di redazione del "Progetto preliminare/Studio di fattibilità" vengano date le "Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento" (PSC), del che si è redatto il presente documento.

Motivazioni

Nel rispetto del Dlgs. 50/2016 e del ***Dlgs. N. 81 del 9 aprile 2008***, con particolare riferimento a quanto disposto in merito ai PSC ed ai POS si ritiene innanzitutto che i lavori di cui sopra potrebbero rientrare negli obblighi riepilogati nello schema che segue e che si propone venga applicato nell'iter di progettazione e di esecuzione dell'Opera:

cantiere nel quale sia prevista la presenza, anche non contemporanea, di più Imprese

DEFINIZIONI

Disposizioni preliminari art. 89 del *DLgs* 81/08.

Agli effetti delle disposizioni di cui al presente capo si intendono per:

- a) cantiere temporaneo o mobile, di seguito denominato «cantiere»: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco e' riportato nell'allegato X.
- b) committente: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente e' "il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto";
- c) responsabile dei lavori: soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori e' il Responsabile Unico del Procedimento;
- d) lavoratore autonomo: persona fisica la cui attivita' professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione;
- e) coordinatore per la progettazione: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91;
- f) coordinatore per l'esecuzione dei lavori: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non puo' essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato;
- g) uomini-giorno: entita' presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera;
- h) piano operativo di sicurezza: il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV;
- i) impresa affidataria: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, puo' avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi;
- l) idoneita' tecnico-professionale: possesso di capacita' organizzative, nonche' disponibilita' di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera.

FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA

Il Committente o il Responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 pianificazione dell'esecuzione in condizioni contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione dell'Opera, designa il Coordinatore per la progettazione (DLgs 81/08, art. 91, comma 3, lettera a) che redigerà il Piano di sicurezza e di coordinamento.

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Il Committente o il Responsabile dei lavori art. 90 del *DLgs 81/08*:

- prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (*DLgs 81/08, art. 90, comma 4*), *in possesso dei requisiti di cui all'art. 98*;
- verifica l'idoneità Tecnico-Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi (*DLgs 81/08, art. 91, comma 9, lettera a*);
- richiede alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e casse edili + una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti 3;
- trasmette alla A.U.S.L. ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la NOTIFICA PRELIMINARE, elaborata conformemente all'Allegato III.

Obblighi del coordinatore per la progettazione Art. 91 del *DLgs 81/08*.

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

- a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;
- b) predispose un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento E 26 maggio 1993.
- c) Il fascicolo non e' predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), e' preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

L'Impresa appaltatrice:

- almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, consegna il Piano Operativo della Sicurezza (POS) di cui all'Art. 100 comma 4 del *DLgs 81/08*.

FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA.

Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori Art. 92 del *DLgs 81/08*

Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonche' la loro reciproca informazione;
- d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- e) segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto.

Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione da' comunicazione dell'inadempienza alla azienda unita' sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

- f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di

sicurezza e di coordinamento e predisporre il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

L'Impresa Appaltatrice nei confronti delle Imprese subappaltatrici:

- verifica l' idoneità Tecnico-Professionale delle Imprese esecutrici anche mediante l'iscrizione alla C.C.I.A.A. (*DLgs 81/08, art. 26, comma 4, lettera a*),
- verifica il rispetto degli obblighi INPS e INAIL
- trasmette il suo Piano Operativo della Sicurezza (POS) alle Ditte subappaltatrici,
- verifica che esse abbiano redatto il loro Piano Operativo della Sicurezza (POS) ne consegna una copia anche al Coordinatore per la sicurezza
- coordina gli interventi di protezione e prevenzione.
- Il POS deve essere realizzato anche dalle Imprese con meno di 10 addetti e dalle Imprese familiari.
- Il POS sostituisce la "Valutazione dei rischi" ed il "Documento" del DLgs 626/94" limitatamente al Cantiere.

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC

Nella **prima fase di progettazione "Preliminare"** sono quindi evidenziati al Committente soprattutto **"il metodo di redazione" e "l'individuazione degli argomenti"** che verranno successivamente approfonditi e sviluppati secondo lo **"schema tipo di composizione"** del PSC durante la progettazione "Definitiva" ed "Esecutiva".

Nella **seconda fase di progettazione "Definitiva"** verranno date indicazioni al Committente sui **"costi della sicurezza"** che saranno evidenziati nel PSC, onde permettere di inserirli nel **"Quadro economico"** di cui all'art. 25, comma 2, lettera m) del D.P.R. 207/2010 (Regolamento di attuazione in vigore).

Sui "costi della sicurezza" è opportuno dire che, **di norma**, si attestano tra il 3% ed il **10% dell'importo totale del computo metrico estimativo e che non costituiranno ulteriore onere aggiuntivo** in quanto sono genericamente inclusi in ogni articolo dell'Elenco Prezzi utilizzato e nelle "Analisi dei prezzi unitari" che sono alla base di ogni Elenco Prezzi.

Nella **terza fase di progettazione "Esecutiva"** verranno eventualmente redatti il **"Piano di Sicurezza ed Coordinamento"** ed il **"Fascicolo dell'Opera"** ai sensi del DLgs 81 del 9 aprile 2008 e del Regolamento di attuazione, art. 33, comma 1, lettera f) e art. 39.

Il PSC verrà elaborato tenendo conto innanzi tutto che la vita di ogni "Cantiere temporaneo o mobile" ha una sua evoluzione non riconducibile a procedure standard come ad esempio le catene di montaggio.

Si ritiene pertanto che i compiti del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione dovranno essere finalizzati a redigere e far applicare i contenuti di un "Piano di sicurezza" che:

1. non lasci eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, perché altrimenti diventerebbe troppo generico (disattendendo al fatto che il PSC deve essere uno strumento operativo che parte da una corretta programmazione e deve dare delle indicazioni ben precise per operare in sicurezza)
2. ma non programmi neppure in maniera troppo minuziosa la vita del Cantiere per evitare di ingessarlo in "procedure burocratiche" che oltre a ridurre il legittimo potere gestionale dell'Impresa esecutrice (*DLgs 528/99, art. 9, comma 1, lettera c-bis, Legge 415/98 art. 3], comma i-bis, lettera c*) non garantirebbero comunque la sicurezza sul lavoro perché "troppo rigidamente imposte o troppo macchinose". (Con la conseguenza che l'impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori di fronte ad eccessive difficoltà procedurali finirebbero spesso con il disattenderle).

Metodo di redazione, argomenti da approfondire e schema tipo di composizione del PSC.

Come già accennato, le "Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC)", che sono di seguito riportate, riguardano principalmente il "metodo di redazione" e "l'individuazione degli argomenti da approfondire" che verranno successivamente elaborati con l'avanzare del grado di progettazione (nel rispetto di quanto disposto dalla normativa vigente, ma anche di quanto predisposto nella proposta di "Schema di regolamento sui contenuti minimi dei piani disicurezza nei cantieri temporanei o mobili in attuazione dell'articolo 31 del Regolamento", attualmente in Commissione al Senato della Repubblica).

Nello "schema tipo di composizione" che sarà adottato, il PSC sarà distinto in due parti distinte, con uno scopo ben preciso.

Nella **prima parte del PSC** saranno trattati argomenti che riguardano "Prescrizioni di carattere generale", anche se concretamente legati al lavoro progettato e che si deve realizzare.

Queste "Prescrizioni di carattere generale" potranno essere considerate quindi quasi come il "Capitolato speciale della sicurezza" adattato alle specifiche esigenze del lavoro e rappresenteranno in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività.

Tutto ciò nell'intento di evitare il più possibile di imporre "procedure" troppo burocratiche, troppo rigide e soprattutto troppo minuziose

e macchinose, che potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque non in grado di impegnarsi ad applicarle perché troppo teoriche e di fatto di poca utilità per la vita pratica del Cantiere. Per non parlare, ad esempio, del dispendio di risorse umane impegnate più ad aggiornare schede, procedure burocratiche, ecc. - esageratamente imposte - piuttosto che essere impegnate nella corretta gestione giornaliera del Cantiere che significa anche "Prevenzione, Formazione ed Informazione" continua del personale. Inoltre, la definizione degli argini legali entro i quali l'Impresa potrà e dovrà muoversi con la sua autonomia operativa rappresenteranno anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti.

Nella **seconda parte del "PSC"** saranno trattati argomenti che riguardano il "Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro" che nasce da un "Programma di esecuzione dei lavori", che naturalmente va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come verranno poi eseguiti i lavori dall'Impresa.

Al Cronoprogramma ipotizzato saranno collegate delle "Procedure operative per le Fasi più significative dei lavori" e delle "Schede di sicurezza collegate alle singole Fasi lavorative programmate" con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più Imprese (o Ditte) e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Concludono il PSC le indicazioni alle Imprese per la "corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS)" e la proposta di adottare delle "Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo", che saranno comunque allegate al PSC in forma esemplificativa e non esaustiva (*crediamo che quest'ultimo compito vada ormai delegato principalmente alla redazione dei POS da parte delle Imprese*).

Per maggior chiarezza, si ritiene opportuno riportare di seguito l'Indice del PSC che verrà redatto:

INDICE DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Parte Prima: Prescrizioni di carattere generale

- Copertina.
- Premessa del Coordinatore per la sicurezza.
- Modalità di presentazione di proposte di integrazione o modifiche da parte dell'Impresa esecutrice al "Piano di sicurezza" redatto dal Coordinatore per la progettazione.
- Obbligo alle Imprese di redigere il "Piano operativo di sicurezza" complementare e di dettaglio.
- Elenco dei numeri telefonici utili in caso di emergenza.
- Quadro generale con i dati necessari alla notifica (*da inviare all'organo di vigilanza territorialmente competente, da parte del Committente*).
- Struttura organizzativa tipo richiesta all'Impresa (*esecutrice dei lavori*).
- Referenti per la sicurezza richiesti all'Impresa (*esecutrice dei lavori*).
- Requisiti richiesti per *eventuali* ditte Subappaltatrici.
- Requisiti richiesti per *eventuali* Lavoratori autonomi.
- Verifiche richieste dal Committente.
- Documentazioni riguardanti il Cantiere nel suo complesso (da custodire presso gli uffici del cantiere a cura dell'Impresa).
- Descrizione dell'Opera da eseguire, con riferimenti alle tecnologie ed ai materiali impiegati.
- Aspetti di carattere generale in funzione della sicurezza e Rischi ambientali.
- Considerazioni sull'Analisi, la Valutazione dei rischi e le procedure da seguire per l'esecuzione dei lavori in sicurezza.
- Tabelle riepilogative di analisi e valutazioni in fase di progettazione della sicurezza.
- Rischi derivanti dalle attrezzature.
- Modalità di attuazione della valutazione del rumore.
- Organizzazione logistica del Cantiere.
- Pronto Soccorso.
- Sorveglianza Sanitaria e Visite mediche.
- Formazione del Personale.
- Protezione collettiva e dispositivi di protezione personale (DPI).
- Segnaletica di sicurezza.
- Norme Antincendio ed Evacuazione.
- Coordinamento tra Impresa, eventuali Subappaltatori e Lavoratori autonomi.

- Attribuzioni delle responsabilità, in materia di sicurezza, nel cantiere.
- Stima dei costi della sicurezza.
- Elenco della legislazione di riferimento.
- Bibliografia di riferimento.

Parte seconda: Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro

- Copertina
- Premessa.
- Cronoprogramma Generale di esecuzione dei lavori.
- Cronoprogramma di esecuzione lavori di ogni singola opera.
- Fasi progressive e procedure più significative per l'esecuzione dei lavori contenuti nel Programma.
- Procedure comuni a tutte le opere in C.A.
- Procedure comuni a tutte le opere di movimento terre ed opere varie.
- Distinzione delle lavorazioni per aree.
- Schede di sicurezza collegate alle singole Fasi lavorative programmate, (con riferimenti a: Lavoratori previsti, Interferenze, Possibili rischi, Misure di sicurezza, Cautele e note, ecc.).
- Elenco non esaustivo di macchinari ed attrezzature tipo, (con caratteristiche simili a quelle da utilizzare).
- Indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS).
- Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, fornite a titolo esemplificativo e non esaustivo (con le procedure da seguire prima, durante e dopo l'uso).

PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO

L'obbligo della predisposizione del "**Fascicolo**", è stata introdotta definitivamente, a livello europeo, con l'Allegato II del Documento U.E. n. 260 del 26 Maggio 1993 (Modello tipo di redazione).

Nell'introduzione al "Modello tipo di redazione del Fascicolo" di cui sopra è testualmente riportato che in esso "vanno precisate la natura e le modalità di esecuzioni di eventuali lavori successivi all'interno o in prossimità dell'area dell'opera, senza peraltro pregiudicare la sicurezza dei lavoratori ivi operanti. In senso lato si tratta quindi della predisposizione di un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene, specifica **per i futuri lavori di manutenzione e di riparazione dell'opera...**".

In Italia il "**Modello tipo di redazione del Fascicolo**" approvato dalla Commissione europea è stato adottato integralmente nella Nota all'art. 91 comma 1b del DLgs 81/08 (*Allegato II al documento UE 26/05/93*).

Chi deve attivarsi ed in che maniera.

Il DLgs 81 del 9 aprile 2008 in Italia impone:

- al **Coordinatore per la progettazione** il compito di redigere un "Fascicolo dell'Opera, che contenga gli elementi utili in materia di sicurezza e di salute da prendere in considerazione all'ano di successivi lavori";
- al **Coordinatore per l'esecuzione** il compito di " adeguarlo, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute" (*nel corso della sola realizzazione dell'Opera*);
- al **Committente dell'Opera** - dopo l'ultimazione dei lavori di costruzione il controllo del "Fascicolo" ed il suo aggiornamento, a causa delle modifiche che possono intervenire sulla stessa Opera nel corso della sua vita.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u> DEMOLIZIONI (Cat 8)							
1 A03.01.009.c 03/02/2023	Demolizione di muratura di tamponamento e di tramezzi, compresi intonaci, rivestimenti, coibenti, tubazioni di qualsiasi natura (canalizzazioni idriche, termiche, elettriche, telefoniche, gas ecc.), eseguita anche con l'ausilio di idonei mezzi, compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: laterizi forati dello spessore tra 110 e 160 mm Cat 8 - DEMOLIZIONI Tramezzi interni piano terra Tramezzi interni piano primo		78,50 83,60	4,500 4,500		353,25 376,20		
	SOMMANO mq					729,45	12,01	8'760,69
2 A03.01.015.c 31/01/2023	Demolizione di pavimento, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla, calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: in cotto o grès Cat 8 - DEMOLIZIONI					646,00		
	SOMMANO mq					646,00	15,21	9'825,66
3 A03.01.015.g 31/01/2023	idem c.s. ...materiale inutilizzabile: di pavimenti in selci e in cubetti di porfido fino a 8x8 cm Cat 8 - DEMOLIZIONI					63,00		
	SOMMANO mq					63,00	16,85	1'061,55
4 A03.01.010.b 31/01/2023	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati: cannuce o rete metallica ed intonaco (cameracanne) Cat 8 - DEMOLIZIONI Solaio piano primo Solaio sottotetto		35,00 35,00	11,000 11,000		385,00 385,00		
	SOMMANO mq					770,00	11,45	8'816,50
5 A03.01.006.a 31/01/2023	Demolizione di solai sia orizzontali che inclinati escluso pavimento e sottofondo, compreso intonaco e/o tubazioni annegate, il							
	A R I P O R T A R E							28'464,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28'464,40
	tiro in discesa dei materiali, il trasporto, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: in laterocemento Cat 8 - DEMOLIZIONI Solaio piano primo compresa la scala SOMMANO mq/mm	300,00	35,00	11,000		115'500,00		
						115'500,00	0,20	23'100,00
6 A03.01.002.b 31/01/2023	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, forma e spessore nonché di volte e volticine compresi intonaci, rivestimenti, coibenti, tubazioni di qualsiasi natura (canalizzazioni idriche, termiche, elettriche, telefoniche, gas ecc.), eseguita con martello demolitore ed a qualsiasi altezza o profondità, con obbligo del taglio secondo linee stabilite, segnalazioni diurne e notturne e l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, riparazioni per danni arrecati a terzi e a condutture pubbliche e private (fogne, gas, acqua, elettricità, telecomunicazioni, ecc.), compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto all'interno del cantiere, la cernita e l'accatastamento nei siti che verranno indicati dalla Direzione dei lavori nell'ambito del cantiere dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: muratura in pietrame locale o con ricorsi a mattoni Cat 8 - DEMOLIZIONI Muro di spina SOMMANO mc		35,00	0,600	9,000	189,00		
						189,00	141,59	26'760,51
7 A08.01.013 31/01/2023	Revisione del solo manto di copertura di tetto compresi la rimozione, la pulizia e il ricollocamento delle tegole, la sostituzione di tegole di qualsiasi specie e di coppi rotti o mancanti, il fissaggio delle tegole nei colmi, nei compluvi e lungo le linee di gronda con malta di calce e pozzolana, escluso solo il costo dei materiali nuovi di rimpiazzo, che saranno contabilizzati a parte con i prezzi dei materiali in provvista Cat 8 - DEMOLIZIONI Manto di tegole SOMMANO mq		37,10	13,100		486,01		
						486,01	129,91	63'137,56
8 A03.02.003.b	Disfacimento di piccola orditura di tetto in legno compresa cernita del materiale							
	A R I P O R T A R E							141'462,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							141'462,47
31/01/2023	riutilizzabile, pulitura ed avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso: tavellinato e spianata di malta Cat 8 - DEMOLIZIONI tavellinato e spianata	1,10	37,10	13,100		534,61		
	SOMMANO mq					534,61	16,82	8'992,14
9 A03.02.003.d 31/01/2023	idem c.s. ...in basso: morali o listelli Cat 8 - DEMOLIZIONI Morali o listelli		37,10	13,100		486,01		
	SOMMANO mq					486,01	8,00	3'888,08
10 A03.02.004.a 31/01/2023	Smontaggio della grossa armatura in legno compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso: per strutture semplici quali arcarecci, travi, ecc. Cat 8 - DEMOLIZIONI Copertura e capriate					16,00		
	SOMMANO mc					16,00	116,08	1'857,28
11 NP 01 31/01/2023	Demolizione canna fumaria esterna ed interna, probabilmente contenente amianto, compreso ponteggi, analisi, smaltimento a discarica autorizzata, piano di lavoro, pratica agli organi di vigilanza e quanto altro necessario per eseguire il lavoro secondo la normativa vigente al momento dell'esecuzione dei lavori. Demolizione canna fumaria esterna ed interna Cat 8 - DEMOLIZIONI					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'800,00	1'800,00
12 A03.03.001.a 31/01/2023	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico se preventivamente autorizzato dalla D.L. compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume Cat 8 - DEMOLIZIONI					65,00		
	SOMMANO mc					65,00	32,02	2'081,30
13 NP 02 31/01/2023	Taglio con disco diamantato muratura di tufo, realizzazione piccole scanalature per ancoraggio con frullino, rimozione della polvere mediante lavaggio con acqua corrente, trattamento delle superfici tagliate con collante cementizio in concomitanza con il getto del calcestruzzo taglio muratura per realizzazione cordolo in copertura (*lung. = 36,10+12,10)							
	A RIPO RTARE							160'081,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							160'081,27
	Cat 8 - DEMOLIZIONI		42,80			42,80		
	SOMMANO ml					42,80	25,00	1'070,00
14 A03.03.005.c 01/02/2023	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica. escluso il carico sul mezzo di trasporto, compensato con altri articoli							
	Cat 8 - DEMOLIZIONI Risulta delle demolizioni				730,510	730,51		
	SOMMANO ton					730,51	10,99	8'028,30
15 A03.03.007.c .01 01/02/2023	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasport . L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (EER 17 09 04) a recupero (R5)							
	Cat 8 - DEMOLIZIONI Vedi voce sopra				730,510	730,51		
	SOMMANO ton					730,51	32,62	23'829,24
	SCAVI (Cat 9)							
16 A02.01.010.b 01/02/2023	Scavo a sezione obbligata eseguito con mini escavatore, del peso di circa 1.200 kg, portata benna circa 0,05 mc. in rocce sciolte con resistenza inferiore a 8 N/mm ² di qualsiasi natura e consistenza (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), compreso ogni onere e magistero, il paleggiamento verticale del materiale: compreso il carico sul mezzo di trasporto							
	Cat 9 - SCAVI							
	Scavo interno edificio		34,80	10,200	0,400	141,98		
	Scavo per fondazione interna		126,00	0,600	0,400	30,24		
	Scavo per plinti	26,00	1,50	1,500	0,900	52,65		
	A R I P O R T A R E					224,87		193'008,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					224,87		193'008,81
17 A02.01.004.b 01/02/2023	Scavo per collegamenti plinti SOMMANO mc Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di terreni in rocce con resistenza superiore a 8N/mm ² , eseguito con qualsiasi mezzo escluso le mine, sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza. eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto Cat 9 - SCAVI Anello antincendio ed alimentazione serbatotio SOMMANO mc	8,00	7,20	0,500	0,400	11,52 236,39	101,80	24'064,50
18 A02.01.006.b 01/02/2023	Scavo a sezione obbligata, all'interno dei centri urbani su strade in presenza di traffico veicolare fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di terreni in rocce con resistenza superiore a 8 N/mm ² eseguito con qualsiasi mezzo escluso le mine, sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza. eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto Cat 9 - SCAVI Centrale di pompaggio e serbatoio SOMMANO mc		100,00	0,300	1,000	30,00 30,00	35,05	1'051,50
19 A03.03.005.c 01/02/2023	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica. escluso il carico sul mezzo di trasporto, compensato con altri articoli Cat 9 - SCAVI SOMMANO ton		8,00	6,000	4,500	216,00 216,00	66,34	14'329,44
		482,36			1,400	675,30 675,30	10,99	7'421,55
	A RIPORTARE							239'875,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							239'875,80
20 A03.03.007.p 01/02/2023	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto. L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03* (EER 17 05 04) a recupero ambientale (R10) materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi - esclusi scavi stradali - , con concentrazione di contaminanti inferiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006 a recupero (R5) Cat 9 - SCAVI Vedi voce sopra a detrarre i rinterrati					675,30 -24,00		
	Sommano positivi ton Sommano negativi ton					675,30 -24,00		
	SOMMANO ton					651,30	24,84	16'178,29
21 A02.03.001.d 01/02/2023	Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi , i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici e con pozzolana proveniente da cave di prestito compreso ogni indennità, gli oneri per carico, trasporto e scarico nel luogo di impiego Cat 9 - SCAVI Anello antincendio e alimentazione serbatoio		100,00	0,300	0,200	6,00		
	SOMMANO mc					6,00	59,58	357,48
22 A02.03.001.a 01/02/2023	Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi , i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici con materiale proveniente dagli scavi depositato sull'orlo del cavo Cat 9 - SCAVI Anello antincendio e alimentazione serbatoio		100,00	0,300	0,800	24,00		
	A R I P O R T A R E					24,00		256'411,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					24,00		256'411,57
	SOMMANO mc					24,00	3,66	87,84
	STRUTTURALE (Cat 1)							
23 A05.01.011.a .05 01/02/2023	Pali speciali di piccolo diametro e di elevata capacità portante (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti a rotazione o rotoper-cussione, verticali o inclinati fino a 20 gradi rispetto alla verticale, realizzati con armatura tubolare in acciaio Fe 510 in spezzoni manicottati e della lunghezza media di m 3-5, lunghezza totale fino m 30, muniti di valvole di non ritorno intervallate ogni cm 100 circa, nella parte inferiore per il 50% circa della lunghezza totale, iniettati a bassa pressione con miscela cementizia additiva, per creazione di guaina tra la parete e l'anima tubolare in acciaio, iniettati successivamente ad alta pressione in più riprese con la stessa miscela nella parte valvolata per la creazione del bulbo di ancoraggio. Sono compresi: l'attraversamento di murature, calcestruzzo, trovanti e roccia dura, la formazione di guaina e iniezione fino ad assorbimento di miscela cementizia pari a 2 volte il volume teorico del foro; il trasporto; le attrezzature necessarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusa la fornitura di armatura metallica. in terreni incoerenti o sciolti (resistenza alla compressione < 60 kg/cmq): per diametro esterno pari a 191 - 220 mm Cat 1 - STRUTTURALE Per plinti verso la rupe Per plinti rimanenti	36,00 68,00	12,00 8,00			432,00 544,00		
	SOMMANO m					976,00	116,73	113'928,48
24 A17.01.001.b 02/02/2023	Ferro in profilati laminati a caldo di qualsiasi sezione e dimensione (seire IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN), fornito e posto in opera in conformità alle norme CNR 10011, comprese piastre, squadre, tiranti, bullonatura con bulloni di qualsiasi classe o saldatura, eventuali tagli e fori, le opere provvisorie, le opere murarie per la posa in opera ed ogni altro onere e magistero: in acciaio Fe430B Cat 1 - STRUTTURALE Pilastri HEA180 Travi IPE220 Trasversali IPE 180	26,00 2,00 19,00	10,20 147,60 10,80		35,500 26,200 18,800	9'414,60 7'734,24 3'857,76		
	SOMMANO kg					21'006,60	5,39	113'225,57
25 A06.03.001.a 01/02/2023	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo. disarmante disarmo, opere di puntellatura e							
	A R I P O R T A R E							483'653,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							483'653,46
	sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continue (travi rovesce, murature di sotterraneo) Cat 1 - STRUTTURALE Murature e fondazioni Cordolo di copertura Centrale di pompaggio Centrale di pompaggio Centrale di pompaggio Centrale di pompaggio Centrale di pompaggio Centrale di pompaggio		339,60 165,60 19,60 16,40 14,00 3,00 10,00	0,400 0,300 0,300 2,500 2,500 4,000 0,200		135,84 49,68 5,88 41,00 35,00 12,00 2,00		
	SOMMANO mq					281,40	28,56	8'036,78
26 A06.01.001.0 1.b 01/02/2023	Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0 Classe di resistenza a compressione C 12/15 – Rck 15 N/mmq Cat 1 - STRUTTURALE magrone e cordoli Locale pompaggio, fondazioni scala e camminamento				5,000 5,000	5,00 5,00		
	SOMMANO mc					10,00	191,96	1'919,60
27 A06.01.002.0 2.01.a 01/02/2023	Calcestruzzo per strutture in elevazione, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC1 classe di resistenza a compressione C 25/30 – Rck 30 N/mmq Cat 1 - STRUTTURALE Cordoli di fondazione murature Cordolo copertura Plinti Cordolo di collegamento Cerchiature insediamento solaio Centrale di pompaggio Centrale di pompaggio Centrale di pompaggio Centrale di pompaggio	26,00 8,00 1,00 2,00 2,00 1,00	126,00 129,50 1,50 7,20 92,00 4,40 4,00 3,60 3,60	0,600 0,400 1,500 0,500 0,150 5,400 0,300 0,300 0,300 4,600	0,400 0,300 0,900 0,400 0,300 0,300 2,500 2,500 0,300	30,24 15,54 52,65 11,52 4,14 7,13 6,00 5,40 4,97		
	SOMMANO mc					137,59	217,02	29'859,78
28 A07.01.011.b	Solai collaboranti in travi di ferro e lamiere grecate in acciaio zincato, forniti e posti in							
	A R I P O R T A R E							523'469,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							523'469,62
03/02/2023	opera su predisposta armatura portante in ferro da valutarsi a parte, compresi agganci, saldature, tagli a misura, rete saldata a tondini, conglomerato cementizio C25/30 - Rck 30 N/mm ² e spianata con malta cementizia: costituiti da lamiera grecata in acciaio zincato di spessore 10/10 mm Cat 1 - STRUTTURALE Solaio piano terra Solaio sottotetto		34,80	10,800		375,84		
			34,80	10,800		375,84		
	SOMMANO mq					751,68	104,12	78'264,92
29 A06.02.001.b 03/02/2023	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in stabilimento Cat 1 - STRUTTURALE Rinforzo fondazioni Rinforzo fondazioni Plinti Plinti Cordoli collegamento Cordoli collegamento Cordoli collegamento Cordolo copertura Centrale di pompaggio	8,00	91,20		2,000	1'459,20		
		300,00	2,00		0,400	240,00		
		260,00	4,80		2,000	2'496,00		
		78,00	6,00		0,400	187,20		
		48,00	7,20		2,000	691,20		
		6,00	34,80		2,000	417,60		
		300,00	1,80		0,400	216,00		
		15,60			70,000	1'092,00		
		23,50			70,000	1'645,00		
	SOMMANO kg					8'444,20	2,86	24'150,41
30 A21.01.004.a 01/02/2023	Perforazioni in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, fino a 80 mm diametro, eseguiti con le opportune cautele per evitare danni a costruzioni contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: la perforazione da eseguirsi con sonda a rotazione con corona al Widian per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione idonea per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate, l'aria compressa per la pulitura del perforo con eventuale impiego di acqua se consentito dalla D.L., l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L.. Misurato per ogni millimetro di diametro, per il primo metro di lunghezza: muratura di tufo Cat 1 - STRUTTURALE Pareti longitudinali Pareti trasversali Pareti interne	2,00	72,20	0,600	30,000	2'599,20		
		2,00	24,20	0,500	30,000	726,00		
		2,00	46,50	0,500	30,000	1'395,00		
	A R I P O R T A R E					4'720,20		625'884,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4'720,20		625'884,95
	SOMMANO m/mm					4'720,20	1,75	8'260,35
31 A21.01.010 01/02/2023	Iniezioni per consolidamento di murature, in perfori non armati, di miscela composta da calce ed acqua, pozzolana super ventilata, sabbia fine, con dosature secondo le indicazioni della D.L. Sono compresi: la miscela fino a tre volte il volume del perforo; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione controllata a mezzo di gruppo miscelatore-iniettore manuale o elettromeccanico; il controllo dell'assorbimento delle murature alla pressione esercitata; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; il fissaggio e la successiva asportazione dei bocchigli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: per perfori fino a 35 mm Cat 1 - STRUTTURALE	2,00 2,00	108,30 70,70		0,600 0,500	129,96 70,70		
	SOMMANO m					200,66	25,23	5'062,65
32 NP 05 01/02/2023	Fornitura e posa in opera di nuova copertura in legno lamellare di conifera europea (abete) di classe GL24C, qualità a vista secondo la EN 1194, con giunzioni a pettine secondo la UNI EN 387, prodotte in stabilimento in possesso di certificazioni di idoneità alla produzione conformemente alla UNI EN 14080 ed al relativo controllo di produzione secondo le UNI EN386. Legno trattato sulle 4 facce con una mano di impregnante protettivo colorato. Ferramenta in acciaio zincato tipo S275. La fornitura comprende: Trave di colmo sez. 20 x 32, n° 4 travi diagonali sez. 20 x 48 cm., n° 7 capriate composte da 14 puntoni sez. 20 x 52 cm. n° 7 monaci sez. 20 x 24 cm. , n° 7 catene sez. 20 x 32 cm. , n° 14 saette sez. 20 x 20 cm., travetti interasse 50 cm. sez. 12 x 16. Tutti i materiali dovranno avere il certificato di conformità CE secondo la norma UNI EN. 14080. Il fornitore dovrà essere in possesso di attestato di qualificazione dei propri stabilimenti secondo quanto previsto ai sensi delle NTC, avere tecnici di roduzione per l'espletamento delle procedure richieste per la rintracciabilità dei materiali utilizzati in conformità alle NTC 2018. Cat 1 - STRUTTURALE		37,20	13,300	1,100	544,24 544,24	204,00	111'024,96
	SOMMANO mq							
	EDILI (Cat 2)							
	A R I P O R T A R E							750'232,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							750'232,91
33 A06.02.002 01/02/2023	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm Cat 2 - EDILI Soletta piano terra		34,80	10,800	3,080	1'157,59		
	SOMMANO kg					1'157,59	3,49	4'039,99
34 A08.01.017.a 01/02/2023	Tavellinato in laterizio posto in opera su esistente orditura di tetti, compresi ogni muramento con malta fina di calce e pozzolana, ed ogni altro onere e magistero delle dimensioni di 500 x 250 x 30 mm Cat 2 - EDILI Copertura		37,10	13,100	1,100	534,61		
	SOMMANO mq					534,61	50,91	27'217,00
35 A07.03.003 01/02/2023	Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di kg 350 di cemento 32.5 per mc di sabbia dato in opera ben costipato e livellato per uno spessore finito pari a circa 6 cm Cat 2 - EDILI Copertura		37,10	13,100	1,100	534,61		
	SOMMANO mq					534,61	29,19	15'605,27
36 A11.01.002.f .01 01/02/2023	Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo o inclinate eseguito, mediante posa a secco, con pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato, compreso tiro in alto del materiale, realizzato con pannelli in: polistirene espanso estruso (XPS) densità 33-35 kg/mc, conducibilità termica $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ spessore 3 cm Cat 2 - EDILI Copertura		36,10	12,100	1,100	480,49		
	SOMMANO mq					480,49	23,94	11'502,93
37 A11.01.002.f .02 01/02/2023	idem c.s. $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ per ogni cm in più Cat 2 - EDILI Copertura	3,00	36,10	12,100	1,100	1'441,47		
	SOMMANO mq					1'441,47	4,29	6'183,91
38 A10.01.007.e 01/02/2023	Manto impermeabile costituito da una membrana impermeabilizzata bitume polimero elastoplastomerica armata con "non tessuto" di poliestere puro a filo continuo, a base di bitume distillato, plastomeri ed elastomeri, flessibilità a freddo -15°C . I teli posati con sormonta di 80 mm longitudinalmente e 100							
	A RIPO RTARE							814'782,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							814'782,01
	mm trasversalmente, saldati a fiamma di gas propano al piano di posa e quindi risvoltati ed incollati a fiamma sulle parti verticali per una quota superiore di almeno 0,20 m il livello massimo delle acque, misurato in orizzontale ed in verticale: dello spessore di 4,5 mm autoprotetta da scaglie di ardesia Cat 2 - EDILI Copertura		37,20	13,300	1,100	544,24		
	SOMMANO mq					544,24	26,27	14'297,18
39 A08.01.032.d 01/02/2023	Canale di gronda in rame o lamiera di ferro zincato, comunque sagomato, di spessore 6/10 mm a bordo a cordone, in opera, comprese lavorazioni e saldature, cicogne dello stesso materiale murate o chiodate alla distanza di un metro fra una e l'altra, legature con filo di ferro zincato o rame: in rame dello sviluppo della sezione di 330 mm Cat 2 - EDILI		100,40			100,40		
	SOMMANO m					100,40	131,19	13'171,48
40 A08.01.033.d 01/02/2023	Tubi di lamiera in rame o in ferro zincato dello spessore di 6/10 mm per pluviali, canne di ventilazione e simili, in opera con le necessarie lavorazioni e saldature, cravatte murate compresi i gomiti: in rame del diametro di 100 mm Cat 2 - EDILI	8,00	12,00			96,00		
	SOMMANO m					96,00	99,35	9'537,60
41 A03.02.029 01/02/2023	Smontaggio di infissi in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi Cat 2 - EDILI Finestre e porte finestre - TUTTE					142,00		
	SOMMANO mq					142,00	24,82	3'524,44
42 A16.02.001.c 01/02/2023	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe I di reazione al fuoco. Sistema caratterizzato da profili formati da 2 camere interne, dimensione minima in profondità 58 mm, trasmittanza termica del nodo $U_f = 1.60 \text{ W/m}^2\text{K}$, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli							
	A R I P O R T A R E							855'312,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							855'312,71
	angoli. Montato su controtelaio da computarsi a parte, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento. Ferramenta anta- ribalta, dispositivo di sicurezza anti-falsa manovra in ribalta, riscontro inferiore antiscasso. Carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130kg. simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento. Anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio e scrocchetti inferiore-superiore di tenuta al vento. Serramento con vetrocamera doppio vetro con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210. (minimo da contabilizzare 1,50 mq) finestra a 2 ante, oscillobattente (anta-ribalta) Cat 2 - EDILI	10,00 13,00 15,00	0,70 1,00 1,30		1,900 1,900 1,900	13,30 24,70 37,05		
	SOMMANO mq					75,05	489,49	36'736,22
43 A16.02.001.e 01/02/2023	idem c.s. ...1,50 mq) Portafinestra a 2 ante, SOLO A BATTENTE Cat 2 - EDILI	6,00 3,00	1,30 1,00		3,000 3,000	23,40 9,00		
	SOMMANO mq					32,40	444,04	14'386,90
44 A16.02.001.1 01/02/2023	idem c.s. ...1,50 mq) Portoncino a doppiobattente con serratura e soglia inferiore Cat 2 - EDILI	1,00 1,00	2,20 1,10		3,000 3,000	6,60 3,30		
	SOMMANO mq					9,90	668,14	6'614,59
45 A07.03.004 01/02/2023	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 mc di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dello spessore non inferiore a 2-3 cm dato in opera ben battuto e livellato Cat 2 - EDILI Piano di posa igloo Massetto posa pavimenti	2,00	34,80 34,80	10,160 10,160		353,57 707,14		
	SOMMANO mq					1'060,71	29,19	30'962,12
	A R I P O R T A R E							944'012,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							944'012,54
46 A07.02.003.c 01/02/2023	Vespaio aerato da eseguire con casseri modulari (igloo) in plastica rigenerata, fornito e posto in opera. Sono compresi: i tagli , gli sfridi ed eventuale formazione di fori per il passaggio di tubazioni sia di impianti che di aerazione; la reta metallica elettrosaldata da cm 20x20, del diametro di mm 6 per l'armatura della soletta; il calcestruzzo tipo C 25/30 per il riempimento fino alla sommità dei casseri modulari e per la formazione della soletta che deve avere spessore minimo di cm 5; la staggiatura del piano. La posa in opera degli elementi modulari è eseguita su sottofondo piano già predisposto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusa la predisposizione del sottofondo piano e delle canalizzazioni di ventilazione. elementi modulari altezza 30 cm Cat 2 - EDILI		34,80	10,160		353,57		
	SOMMANO mq					353,57	72,01	25'460,58
47 A14.01.017.a 01/02/2023	Pavimento di piastrelle di grés, dimensioni 7,5 x 15 cm, 10 x 10 o 15 x 15 cm, con superficie liscia, poste in opera su un letto di malta di cemento tipo 32.5 in quantità di 400 kg per 1,00 mc di sabbia, compresi nel prezzo, previo spolvero di cemento con giunti connessi a cemento o con idonei sigillanti, pezzi speciali, tagli, sfridi, il lavaggio con acido e la pulitura finale: con superficie liscia Cat 2 - EDILI piano terra piano primo		34,80 34,80	10,160 10,160		353,57 353,57		
	SOMMANO mq					707,14	34,32	24'269,04
48 A09.02.005.c .02 01/02/2023	Muratura di mattoni posti in foglio con malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con mattoni a sei fori (8/10 x 14 x 28 cm): con malta di cemento e sabbia Cat 2 - EDILI Tramezzi piano terra Tramezzi piano primo		124,80 123,50	4,400 4,400		549,12 543,40		
	SOMMANO mq					1'092,52	58,38	63'781,32
49 A12.01.004.b 01/02/2023	Intonaco pronto premiscelato in leganti speciali, costituito da un primo strato di fondo e da uno strato di finitura, tirato in piano e fratazzato, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con uno strato di malta fine, lisciato con frattazzo metallico o alla pezza, eseguito su superfici piane, curve e verticali e							
	A R I P O R T A R E							1'057'523,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'057'523,48
	quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte, compreso l'uso del trabattello. Esclusi i ponteggi con base di grassello di calce Cat 2 - EDILI Tramezzi Tramezzi		124,80 123,50	4,400 4,400		549,12 543,40		
	SOMMANO mq					1'092,52	38,92	42'520,88
50 A14.02.018.a 01/02/2023	Zoccolino battiscopa in grés ceramico di colore rosso 7,5 x 15 cm o 10 x 15 cm posto in opera con malta bastarda, compresa stuccatura, stilatura, sigillatura e pulizia finale: senza guscio di raccordo Cat 2 - EDILI		590,00			590,00		
	SOMMANO m					590,00	15,70	9'263,00
51 A14.02.002.a 01/02/2023	Rivestimento di pareti interne con piastrelle di grés con superficie liscia, poste in opera su intonaco rustico da pagarsi a parte, di malta bastarda, compresi l'allettamento con la stessa malta o con collante, le stuccature dei giunti con cemento colorato o idoneo sigillante, i pezzi speciali, i terminali, gli zoccoli e la pulitura: grés ceramico a colori chiari 7,5 x 15 cm Cat 2 - EDILI bagni cucine		155,70 18,00		2,000 2,000	311,40 36,00		
	SOMMANO mq					347,40	63,83	22'174,54
52 A20.01.008 02/02/2023	Stuccatura e rasatura di intonaci civili nuovi, per dare le superfici perfettamente pronte alla tinteggiatura mediante stucco Cat 2 - EDILI Pareti a detrarre - rivestimenti					1'092,52 -347,40		
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					1'092,52 -347,40		
	SOMMANO mq					745,12	6,32	4'709,16
53 A20.01.013.a .02 02/02/2023	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici interne: con pitture vinilacriliche Cat 2 - EDILI Pareti e soffitti a detrarre - rivestimenti					1'092,52 -347,40		
	Sommano positivi mq					1'092,52		
	A R I P O R T A R E					745,12		1'136'191,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					745,12		1'136'191,06
	Sommano negativi mq					-347,40		
	SOMMANO mq					745,12	12,17	9'068,11
54 A16.01.001.e 03/02/2023	Controtelaio in abete dello spessore di 25 mm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: di larghezza fino a 15 cm Cat 2 - EDILI Porte	40,00	5,40			216,00		
	SOMMANO m					216,00	18,42	3'978,72
55 A16.01.008.a .02 02/02/2023	Bussola in legno ad una o più partite, con o senza sopralluce fisso o apribile a vasistas, costituito da telaio maestro (circa 80x45 mm) fissato al controtelaio in abete, e da parti mobili intelaiate (minimo 80x45 mm), anche con fasce intermedie tamburate, rivestito sulle due facce con pannelli o compensati lisci, compresi e compensati nel prezzo mostre, cornici, cerniere pesanti in ottone anche cromato, una serratura a scrocco con chiavi a doppia mandata, maniglie e relative piastre e bocchette in ottone anche cromate, asta di manovra con maniglia, compassi in ottone anche cromato per vasistas e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in opera compresa verniciatura: con telaio in legno di abete rivestito con pannelli di legno di pioppo: a due ante Cat 2 - EDILI					40,00		
	SOMMANO mq					40,00	267,38	10'695,20
56 A11.02.006.a 03/02/2023	Isolamento termico a cappotto di pareti interne già preparate, eseguito mediante pannelli isolanti rigidi incollati con adesivo a freddo alla parete e prefinito con un intonaco di fondo collante bianco, spessore 3 mm armato con rete sintetica. Possibilità di finitura con tinteggiatura, lisciatura con intonaco, piastrellatura diretta o qualunque altro rivestimento in vetro cellulare di densità minima 105 kg/mc, spessore 4 cm Cat 2 - EDILI Cappotto interno		91,20		9,000	820,80		
	SOMMANO mq					820,80	129,91	106'630,13
	IDRICO (Cat 6)							
57 NP 06	Fornitura e posa di nuovo impianto idrico sanitario comprensivo di: Rete generale di							
	A R I P O R T A R E							1'266'563,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'266'563,22
02/02/2023	distribuzione acqua calda e fredda con tubazioni e raccordi a saldare in polipropilene copolimero PN 20-25 temperatura massima 85°C, collegamenti alla centrale termica il montaggio dei sanitari e rubinetterie. Rete di scarico realizzata all'interno per tutti i bagni come da elaborato grafico allegato realizzata con tubazioni in pvc con giunzioni con guarnizioni Valsir passanti a terra e/o parete. Compreso assistenza muraria per le opere idrauliche, inclusa l'apertura e la chiusura delle tracce, la muratura di tutti gli elementi da incasso, le opere provvisionali ed ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cat 6 - IDRICO					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	23'000,00	23'000,00
58 E02.02.020.a 02/02/2023	Vaso igienico all'inglese (tipo a cacciata) in porcellana vetrificata bianca di prima scelta, in opera, allettato con cemento e fissato con viti e borchie cromate su appositi tasselli in legno, comprese le guarnizioni, l'anello di gomma, i collarini metallici per il raccordo all'esalatore ed al tubo dell'acqua di lavaggio, le opere murarie o quanto altro occorra perché sia funzionante: delle dimensioni di 360x550x380 mm circa. Cat 6 - IDRICO					19,00		
	SOMMANO cad					19,00	136,97	2'602,43
59 E02.02.030.b 02/02/2023	Lavabo di porcellana vetrificata bianca di prima scelta, in opera su mensola di sostegno innestato allo scarico e alle tubazioni afferenti, completo di piletta di ottone cromato da 1" e di scarico automatico a pistone, sifone a bottiglia, tubo e rosone a muro e gruppo miscelatore con rubinetti di manovra, il tutto in ottone cromato, compreso ogni opera muraria ed ogni altro onere e magistero: delle dimensioni di 450x600 mm circa con gruppo miscelatore e due rubinetti da 1/2" del tipo pesante e bocca di erogazione al centro Cat 6 - IDRICO					19,00		
	SOMMANO cad					19,00	281,98	5'357,62
60 E02.02.032 02/02/2023	Bidet in porcellana vetrificata bianca di prima scelta delle dimensioni di 360x580 mm circa in opera, fissato con viti e borchie cromate su appositi tasselli di legno, compreso il collegamento alle tubazioni di adduzione e di scarico, piletta da 1" e griglia con scarico							
	A R I P O R T A R E							1'297'523,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'297'523,27
	automatico a pistone, batteria composta di due rubinetti, il tutto in ottone cromato del tipo pesante, comprese le opere murarie ed ogni onere e magistero Cat 6 - IDRICO					19,00		
	SOMMANO cad					19,00	281,98	5'357,62
61 E02.02.037.b 02/02/2023	Piatto per doccia, fornito e posto in opera, compreso piletta a griglia, nonché doccia con relativo braccio e rosone, gruppo miscelatore ad incasso, con due rubinetti di manovra da 1/2" in ottone cromato tipo pesante ed ogni opera muraria e magistero: in fire-clay delle dimensioni di 0,80x0,80 m circa Cat 6 - IDRICO					19,00		
	SOMMANO cad					19,00	491,47	9'337,93
	ELETTRICO (Cat 4)							
62 NP 07 02/02/2023	Realizzazione di nuovo impianto elettrico comprensivo di: Quadro Generale realizzato come da schema elettrico di progetto mediante apparecchiature con potere di interruzione minimo 6KA. Carpenteria dimensionata con 30% di spazio per scorta, completo di oneri per installazione e collegamento, corredato di schema As-Built e dichiarazione di conformità. Punti luce comprendente apparecchiature di tipo componibile da incasso in scatola, supporto e placca in materiale termoplastico autoestinguente comprensiva di linea cavo posato entro tubo in PVC flessibile autoestinguente, dal punto presa alla scatola di derivazione sulla linea compreso tutto quanto necessario per l'installazione a regola d'arte. Punti presa composto da n. 2 presa 2P+T 10/16 A tipo Universale standard Tedeschi/Italiano comprendente apparecchiature di tipo componibile da incasso in scatola, supporto e placca in materiale termoplastico autoestinguente comprensiva di linea in cavo posato entro tubo in PVC flessibile autoestinguente, dal punto presa alla scatola di derivazione sulla linea compreso tutto quanto necessario per l'installazione a regola d'arte. Tubo corrugato in PVC o altro polimero, flessibile, autoestinguente, serie pesante, con marchio IMQ per posa sotto pavimenti, compreso tutto quanto necessario per l'esecuzione a regola d'arte. Cavi unipolari e multipolari per interno e cassetta di derivazione da incasso. Compreso assistenza muraria, l'apertura e la chiusura							
	A R I P O R T A R E							1'312'218,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'312'218,82
	delle tracce, la muratura di tutti gli elementi da incasso, le opere provvisionali ed ogni altro mezzo d'opera, onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte quant'altro necessario per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte. Cat 4 - ELETTRICO					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	68'000,00	68'000,00
63 NP 08 02/02/2023	Fornitura e posa in opera di plafoniera da controsoffitto a leed composta da una cornice estrusa bianca uno schermo diffusore in metalcrlilato, completa di lampade di ogni altro onere ed accessorio necessario per la perfetta realizzazione dell'opera. Cat 4 - ELETTRICO					60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	315,00	18'900,00
	RISCALDAMENTO (Cat 5)							
64 NP 09 02/02/2023	Fornitura e posa di nuovo impianto di riscaldamento completo di: Fornitura e posa di generatore di calore a condensazione di tipo a basamento in acciaio con bruciatore a gas premiscelato di tipo modulante a montaggio verticale. Si intendono compresi i collegamenti ai nuovi circuiti idraulici ed al circuito di adduzione, collegamento a camino collegamento a di scarico condensa e quant'altro necessario per dare l'opera completa e funzionale in ogni sua parte. Fornitura e posa di nuovo canale da fumo per il collegamento della caldaia al camino esistente, da realizzare mediante tubazione in acciaio interno coibentazione e rivestimento esterno in rame. compreso curve, raccordi guarnizioni, accessori di collegamento e staffaggi, sostituzione della canna fumaria esistente con canna in acciaio come precedentemente descritto. Fornitura e posa di nuova linea di adduzione del gas al generatore di calore a partire dalla dorsale esistente, da realizzare come da schema di progetto. Fornitura e posa di valvola intercettazione combustibile ad azione positiva non azionata da energia esterna da installare sulla tubazione di adduzione gas al generatore. certificata e tarata. Fornitura e posa di nuovi circuiti di riscaldamento (circuiti primario e secondario e scambiatore) da realizzare come da schema di progetto mediante tubo tubo in acciaio verniciato a caldo con polveri epossidiche e raccordi a saldare, comprensivo di valvole di intercettazione a farfalla di tipo flangiato,							
	A R I P O R T A R E							1'399'118,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'399'118,82
	termometri ad immersione con pozzetto, valvole per sfogo aria e scarico impianto, staffaggi, verniciatura delle saldature, accessori e quant'altro per dare l'opera completa e funzionante in ogni sua parte incluso il montaggio della valvola motorizzata e del filtro a Y sul circuito secondario dello scambiatore di calore. Fornitura e posa di n° 2 circolatori con tecnologia inverter uno di riserva all'altra. Fornitura e posa in opera di corpi radianti in alluminio preverniciati di adeguate dimensioni. Fornitura e posa in opera di nuove linee elettriche di alimentazione luce e F.M. dalla centrale termica al quadro generale. Cat 5 - RISCALDAMENTO					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	58'000,00	58'000,00
	ANTINCENDIO (Cat 3)							
65 E04.03.003 02/02/2023	Gruppo attacco motopompa del tipo orizzontale, attacco alimentazione 2" costituito da cassetta a muro in acciaio verniciato, sportello con telaio portavetro in lega leggera lucidata e vetro trasparente, delle dimensioni di circa 0,66x0,45x0,33 m, chiusura con chiave, contenente all'interno un gruppo composto da un rubinetto idrante, una saracinesca, una valvola di ritegno, una valvola di sicurezza ed un rubinetto di scarico, corpo saracinesche e valvole in bronzo con parti interne in ottone, tenuta sugli alberi delle valvole con premistoppa, il tutto montato e pronto all'uso Cat 3 - ANTINCENDIO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	706,00	706,00
66 E04.03.005.b 02/02/2023	Naspo antincendio costituito da bobina mobile su cui è avvolta una tubazione semirigida, di lunghezza 20 m, rispondente alla norma UNI CNVVF CPAI 9488 «Apparecchiature per estinzione incendi - Tubazioni semirigide di DN 20 e 25 per naspi antincendi», collegata ad una estremità, in modo permanente, con una rete di alimentazione idrica in pressione e terminante all'altra estremità con una lancia erogatrice munita di valvola regolatrice e di chiusura del getto, posto in cassetta incassata nella muratura delle dimensioni di 650 x 600 x 280 mm, fornito e posto in opera, incluse le opere murarie ed ogni onere e magistero. La tubazione dovrà riportare i seguenti dati di identificazione: - riferimento alla Norma UNI 9488; - nome del costruttore;							
	A R I P O R T A R E							1'457'824,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'457'824,82
	- diametro nominale; - lunghezza; - anno di costruzione; - estremi di approvazione di tipo: del diametro DN 25 Cat 3 - ANTINCENDIO					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	445,00	2'225,00
67 E01.02.001.b 02/02/2023	Tubazione in acciaio nero trafilato senza saldatura UNI EN 10255 con estremità filettata gas o liscia per saldatura: fino al DN 1" 1/2 (mm. 48,3) Cat 3 - ANTINCENDIO					100,00		
	SOMMANO kg					100,00	10,94	1'094,00
68 E01.02.001.c 02/02/2023	idem c.s. ...al DN 2" 1/2 (mm. 76,1) Cat 3 - ANTINCENDIO					70,00		
	SOMMANO kg					70,00	10,48	733,60
69 A20.03.008.b 02/02/2023	Verniciatura con smalto sintetico opaco, su manufatti in ferro da conteggiare a metro lineare, a due mani a coprire: fino a 5 cm di diametro Cat 3 - ANTINCENDIO		20,00			100,00		
	SOMMANO m				5,000	100,00	6,94	694,00
70 NP 11 02/02/2023	Fornitura e posa tubazione in PE-AD (polietilene ad alta densità) PE 100 in conformità alla norma UNI 10910 per condotte di acqua potabile in pressione, con marchio di conformità IIP e sigla della materia prima impressa sulla tubazione, per pressioni PN 25 del diametro 90 mm. Cat 3 - ANTINCENDIO Anello antincendio e alimentazione serbatoio di accumulo					65,00		
	SOMMANO		65,00			65,00	19,60	1'274,00
71 E04.03.006 02/02/2023	Estintore portatile d'incendio a polvere da 6 kg idoneo all'estinzione di fuochi di classe A - B - C (secondo classificazione UNI EN2) con capacità di estinzione 34A-233B-C, del tipo omologato dal Ministero dell'interno secondo il decreto ministeriale 20 dicembre 1982 «Norme tecniche e procedurali relative agli estintori portatili d'incendio soggetti all'approvazione del tipo da parte del Ministero dell'interno»							
	A R I P O R T A R E							1'463'845,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'463'845,42
	(montato a parete con idoneo supporto) Cat 3 - ANTINCENDIO					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	71,00	426,00
72 NP 12 02/02/2023	Fornitura e posa tubazione in PE-AD PE 100 con caratteristiche come alla voce precedente del diametro di 63 mm. Cat 3 - ANTINCENDIO		50,00			50,00		
	SOMMANO					50,00	8,00	400,00
73 NP 13 02/02/2023	Realizzazione di scala antincendio metallica, compresa la realizzazione di fondazioni in cemento armato compresi scavi anche a mano, casseformi armature calcestruzzo piastre e tirafondi di ancoraggio dime ecc. i rinterrì, trasporto a discarica oneri per la discarica e quanto altro per dare l'opera completa pronta all'uso. Fornitura e posa di rivestimento scala antincendio con lastre di acciaio Cor-ten di tipo A spessore 1,5 mm compreso aneri per profili di ancoraggio, saldature e quanto altro necessario per dare l'opera intonata con l'ambiente. Cat 3 - ANTINCENDIO					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	22'000,00	22'000,00
74 F01.05.006 02/02/2023	Breccione di fiume fornito e posto in opera, compresa la stesa a strati orizzontali con mezzi meccanici, per la formazione di riempimenti e drenaggi di qualsiasi larghezza ed altezza eseguiti a ridosso di opere d'arte, dietro muri, pareti controterra e compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cat 3 - ANTINCENDIO	20,00	4,00		1,000	80,00		
	SOMMANO mc					80,00	50,36	4'028,80
75 A10.01.002.a 02/02/2023	Primer di adesione a base di bitume ossidato, additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n. 4 a 25 °C di 20+25 sec.: consumo 300 gr/mq Cat 3 - ANTINCENDIO					80,00		
	SOMMANO mq					80,00	3,11	248,80
76 A10.01.005.a	Manto impermeabile con armatura in vetrovelo rinforzato costituito da una membrana							
	A R I P O R T A R E							1'490'949,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'490'949,02
02/02/2023	prefabbricata formata da bitumi polimeri-elastomeri e flessibilità a freddo -10 °C; i teli posati con sovrapposizione di almeno 80 mm longitudinalmente e 100 mm trasversalmente, verranno saldati a fiamma di gas propano e successiva suggellatura con ferro caldo al piano di posa, quindi risvoltati ed incollati sui verticali per 0,20 m, misurato in orizzontale ed in verticale: dello spessore di 3 mm Cat 3 - ANTINCENDIO					80,00		
	SOMMANO mq					80,00	16,06	1'284,80
77 B02.06.005 02/02/2023	Griglia quadrata piana, fornita e posta in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe C250, fabbricata in Stabilimenti certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, costituita da : - telaio a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata, con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Il sistema di'incastro elastico dovrà essere tale da consentire indifferentemente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico. Cat 3 - ANTINCENDIO	1,00			50,000	50,00		
	SOMMANO kg					50,00	7,08	354,00
78 D12.03.001.a 02/02/2023	Pozzetto in cemento prefabbricato per presa di terra, completo di telaio e coperchio (chiusino) in cemento, compreso lo scavo del terreno di qualsiasi natura, il rinterro e la sua sistemazione, i manicotti per la protezione dei conduttori e della puntazza ed ogni altro accessorio per la sua costruzione, in opera: delle dimensioni interne di circa 40 x 40 x 60 cm Cat 3 - ANTINCENDIO					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	65,85	131,70
79 NP 14 02/02/2023	Collegamento del pozzetto interno alla centrale di pompaggio Cat 3 - ANTINCENDIO					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		1'492'719,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		1'492'719,52
	SOMMANO					1,00	250,00	250,00
80 A17.03.001.a 02/02/2023	Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili a giunto aperto per i tipi a), b), c), d), e), f). Completi di: vetrocamera Ug <1,9 W/mqK (per tutti gli altri tipi fare nuovo prezzo) - controtelaio metallico (esclusa la dello stesso); - guarnizioni in EPDM o neoprene; - accessori come descritto nelle sin tipologie; prestazioni: permeabilità all'aria classe A3 (norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 9A (Norma UNI EN 12210), trasmittanza termica $2 < U_k < W/mqK$; $R_w > 40dB$ (minimo da contabilizzare 1,50 mq) Serramento ad un battente. Accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere. Cat 3 - ANTINCENDIO		1,50	1,200		1,80		
	SOMMANO mq					1,80	670,25	1'206,45
81 E04.01.001.a .01 02/02/2023	Porta tagliafuoco REI 60, con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 9723 «Resistenza al fuoco di parte ed altri elementi di chiusura - Prove e criteri di classificazione», con o senza battuta inferiore, costituita da: Anta in lamiera d'acciaio spess. 9/10 mm tamburata, con rinforzo interno elettrosaldato, riempimento con pacco coibente costituito da pannello di lana minerale trattato con solfato di calcio ad uso specifico antincendio, spessore circa 46 mm e densità 150 kg/m ³ , isolamento nella zona della serratura con elementi in silicati ad alta densità; - Telaio in robusto profilato di lamiera d'acciaio spess. 25/10 mm, realizzato con sagome ove accogliere in sedi separate guarnizione in materiale termoespansivo per tenuta a fumi caldi e fiamme e guarnizione in gomma siliconica per tenuta a fumi freddi (quest'ultima fornita a richiesta); - 2 cerniere di grandi dimensioni su ogni anta di cui una completa di molla registrabile per regolazione autochiusura; - Serratura di tipo specifico antincendio completa di cilindro tipo Patent e numero 2 chiavi; - Maniglia tubolare ad U, con anima in acciaio e rivestimento in materiale isolante, completa di placche di rivestimento; - Per porta a due battenti guarnizione termoespansiva su battuta verticale e							
	A RIPORTARE							1'494'175,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'494'175,97
	catenaccioli incassati (per porta senza maniglioni antipanico) su anta semifissa; - Finitura con mano di fondo a polveri polimerizzate a forno colore RAL 1019. Per porte di larghezza superiore a 1500 mm i telai sono verniciati con primer bicomponente RAL 6013. Compresa posa in opera ed ogni magistero per dare l'opera finita a regola d'arte e comprese tutte le predisposizioni per accessori richiesti dalle normative vigenti ed a garanzia di un ottimale funzionamento ed integrità delle caratteristiche antincendio della porta stessa: Ad un battente di altezza nominale 2150 mm: dimensione nominale (foro muro) larghezza fino a 900mm Cat 3 - ANTINCENDIO		1,20	2,200		2,64		
	SOMMANO cad					2,64	645,00	1'702,80
82 NP 15 02/02/2023	Fornitura e posa di termoconvettore elettrico con termostato ambiente, avviamento in automatico, regolazione della temperatura, potenza tale da mantenere la temperatura interna ad almeno +4C° con temperatura esterna di -10C°. Cat 3 - ANTINCENDIO					1,00		
	SOMMANO					1,00	210,00	210,00
83 NP 16 02/02/2023	Gruppo di pressurizzazione antincendio con 2 elettropompe una di riserva all'altra ed una pompa pilota. Cat 3 - ANTINCENDIO					1,00		
	SOMMANO					1,00	18'000,00	18'000,00
84 NP 17 02/02/2023	Fornitura e posa di serbatoio di accumulo ad asse orizzontale monoparete da interro in vetroresina P.R.F.V. (resina poliestere rinforzata con fibre di vetro) della capacità di 30 m³ dotato di apertura superiore di ispezione delle dimensioni 600 x 600 mm con tappo di chiusura ermetico. Dotato di selle di appoggio, attacchi flangiati per due pompe, pompa pilota, ricircolo e scarico di fondo. Dotato di attacco per condotta di ventilazione di almeno 2", foro di ingresso acqua di tipo flangiato e foro di uscita di troppo pieno, golfari di sollevamento. Diametro interno 2,40 m. Lunghezza 7,10 m. Cat 3 - ANTINCENDIO					1,00		
	SOMMANO					1,00	15'000,00	15'000,00
	A R I P O R T A R E							1'529'088,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'529'088,77
85 NP 18 02/02/2023	Realizzazione scarico di fondo serbatoi di accumulo con tubazione in PVC rigido compreso scavi, posa tubazione, pezzi speciali flangiati per attacco al serbatoio rinterri e quanto altro necessario per dare il lavoro a regola d'arte. Cat 3 - ANTINCENDIO					1,00		
	SOMMANO					1,00	900,00	900,00
86 NP 19 02/02/2023	Spostamento contatore Enel dall'interno dell'edificio all'esterno su muretto di contenimento della scala esterna in posizione da concordare con la Direzione Lavori, compreso opere murarie, corrugati, cavi elettrici quadro di contenimento a chiave, ripristini murari e pittorici. Cat 3 - ANTINCENDIO					1,00		
	SOMMANO					1,00	1'100,00	1'100,00
	ASCENSORE (Cat 7)							
87 NP 20 02/02/2023	ASCENSORE Cat 7 - ASCENSORE					1,00		
	SOMMANO					1,00	30'000,00	30'000,00
88 A06.01.002.0 2.01.a 02/02/2023	Calcestruzzo per strutture in elevazione, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC1 classe di resistenza a compressione C 25/30 – Rck 30 N/mm ² Cat 7 - ASCENSORE Struttura pareti vano ascensore Platea di fondazione		8,80 3,60	0,250 2,000	9,000 0,350	19,80 2,52		
	SOMMANO mc					22,32	217,02	4'843,89
89 A06.02.001.b 02/02/2023	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in stabilimento							
	A R I P O R T A R E							1'565'932,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO							1'565'932,66	
90 A06.03.001.a 02/02/2023	Cat 7 - ASCENSORE								
	Armature vano ascensore	50,00	9,00		2,000	900,00			
	Armature vano ascensore	90,00	8,80		0,400	316,80			
	Armature vano ascensore	24,00	4,50		2,000	216,00			
	Armature vano ascensore	20,00	8,00		2,000	320,00			
	SOMMANO kg					1'752,80	2,86	5'013,01	
	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continue (travi rovesce, murature di sotterraneo)								
	Cat 7 - ASCENSORE								
	Per strutture vano ascensore		8,80	9,000		79,20			
	Per strutture vano ascensore		7,00	9,000		63,00			
SOMMANO mq					142,20	28,56	4'061,23		
	Parziale LAVORI A MISURA euro							1'575'006,90	
	TOTALE euro							1'575'006,90	
	A RIPORTARE								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
R I P O R T O			
<u>Riepilogo CATEGORIE</u>			
001	STRUTTURALE	493'733,50	31,348
002	EDILI	516'330,31	32,783
003	ANTINCENDIO	73'969,95	4,696
004	ELETTRICO	86'900,00	5,517
005	RISCALDAMENTO	58'000,00	3,683
006	IDRICO	45'655,60	2,899
007	ASCENSORE	43'918,13	2,788
008	DEMOLIZIONI	193'008,81	12,254
009	SCAVI	63'490,60	4,031
Totale CATEGORIE euro		1'575'006,90	100,000
	Vetralla, 02/02/2023		
	Il Tecnico		
A R I P O R T A R E			

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA, RISTRUTTURAZIONE ED
ADEGUAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO EX SCUOLA MATERNA DI
PIAZZA CAVOUR**

QTE	TOTALE	Misura	Misura	Misura
		M5C2 - I1.1.2	M5C2 - I1.2.001	M5C2 - I1.2.002
importo lavori	1575007,59	1083720,82	251243,04	240043,73
sicurezza	67715,88	46593,49	10801,94	10320,44
Oneri covid 19				
a base di gara	1642723,47	1130314,31	262044,98	250364,17
Iva 10%	164272,35	113031,43	26204,50	25036,42
Spese tecniche complessive CN e IVA incluse	197126,82	135637,72	31445,40	30043,70
Accantonamento art 113	26283,58	18085,03	4192,72	4005,83
Imprevisti e fatture iva inclusa	61120,81	42055,60	9749,91	9315,30
SUA	8213,62	5651,57	1310,22	1251,82
Pubblicità	8213,62	5651,57	1310,22	1251,82
Oneri altri Enti	6570,89	4521,26	1048,18	1001,46
Installazione domotica per disabili iva inclusa	65474,85	45051,50	10444,46	9978,89
totale a disposizione	537276,53	369685,69	85705,61	81885,23
totale generale	2180000,00	1500000,00	347750,59	332249,40

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	Materna Vetralla Sicurezza IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	SICUREZZA							
Nr. 1	S.01.01.003.03.a Ponteggi Ponteggio metallico a telaio prefabbricato realizzato in tubolari metallici in acciaio zincato o verniciato, compresi i pezzi speciali, impalcato piani di lavoro o di protezione con tavole metalliche, doppio parapetto con fermapiede, mantovana, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, per altezze fino a m 20. Valutato a metro quadro di prospetto del ponteggio. Noleggio, montaggio e smontaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico e tiro in alto dei materiali, per il primo mese o frazione. Prospetto A Prospetto B Prospetto C Prospetto C Prospetto D Ponteggio per realizzazione pasaggio pedonale Sommano m ²		36,10 12,10 23,50 12,60 12,10 25,00		12,000 12,000 12,000 22,000 22,000 2,000	1.453,800	15,30	22.243,14
Nr. 2	S.01.01.003.03.b Ponteggi Ponteggio metallico a telaio prefabbricato realizzato in tubolari metallici in acciaio zincato o verniciato, compresi i pezzi speciali, impalcato piani di lavoro o di protezione con tavole metalliche, doppio parapetto con fermapiede, mantovana, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguita secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, per altezze fino a m 20. Valutato a metro quadro di prospetto del ponteggio. Noleggio per ogni mese successivo o frazione alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite. Prospetto A Prospetto B Prospetto C Prospetto C Prospetto D Ponteggio per realizzazione pasaggio pedonale Sommano m ²	6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00	36,10 12,10 23,50 12,60 12,10 25,00		12,000 12,000 12,000 22,000 22,000 2,000	8.722,800	2,43	21.196,40
Nr. 3	S.01.01.003.07.a Tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, dimensioni cm 180 x 50 per impalcato piano di lavoro o di protezione per ponteggi, compresi accessori e fermapiede, valutato a metro quadro di Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione. Prospetto A Prospetto B Prospetto C Prospetto D Sommano m ²	2,00 2,00 4,00 6,00	36,10 12,10 36,10 12,10	1,00 1,00 1,00 1,00		313,400	5,58	1.748,77
Nr. 4	S.01.01.003.07.b							
	A R I P O R T A R E							45.188,31

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	Materna Vetralla Sicurezza IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	RIPORTO							45.188,31
	Tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, dimensioni cm 180 x 50 per impalcato piano di lavoro o di protezione per ponteggi, compresi accessori e fermapiede, valutato a metro quadro di Nolo per ogni mese successivo o frazione. Prospetto A Prospetto B Prospetto C Prospetto D Sommano m ²	2,00 2,00 4,00 6,00	36,10 12,10 36,10 12,10	1,00 1,00 1,00 1,00	18,000 18,000 18,000 18,000	5.641,200	0,66	3.723,19
Nr. 5	S.01.01.003.15 Reti o teli (traspiranti dati in opera per contenimento polveri per segregazione di ponteggi di facciata o di recinzioni, continui, almeno una legatura ogni metro quadro di rete. Fornitura e posa in opera.) Prospetto A Prospetto B Prospetto C Prospetto C Prospetto D Sommano m ²	36,10 12,10 23,50 12,60 12,10	12,00 12,00 12,00 22,00 22,00			1.403,800	1,95	2.737,41
Nr. 6	S.01.01.001.03.a Recinzioni e delimitazioni Recinzione di cantiere, eseguita con tubi metallici infissi nel terreno e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione. Recinzione di cantiere Sommano m ²		150,00		2,000	300,000	5,23	1.569,00
Nr. 7	S.01.01.001.03.b Recinzioni e delimitazioni Recinzione di cantiere, eseguita con tubi metallici infissi nel terreno e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Nolo per ogni mese successivo o frazione. Recinzione di cantiere Sommano m ²	5,00	150,00		2,000	1.500,000	1,79	2.685,00
Nr. 8	S.01.01.002.17.a Servizi igienico sanitari e installazioni di cantiere I servizi igienico assistenziali vanno computati considerando nel costo anche tutti gli arredi e le dotazioni prescritte dalla norma (armadietti, tavoli, sedie, riscaldamento, illuminazione, ecc.). Box di decontaminazione a tre vani specifici per uso in cantiere di bonifica amianto, formato da due locali spogliatoio a 5 posti con armadietti, divisi da locale contenente doccia, dato in opera con allacciamento all'acquedotto e vasca a tenuta per le acque reflue. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box di decontaminazione (dimensioni cm 242 x 609 x 240 h). Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione. Sommano cad	1,00				1,000	1.497,02	1.497,02
	ARIPORTARE							57.399,93

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	Materna Vetralla Sicurezza IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	RIPORTO							57.399,93
Nr. 9	S.01.01.002.17.b Servizi igienico sanitari e installazioni di cantiere I servizi igienico assistenziali vanno computati considerando nel costo anche tutti gli arredi e le dotazioni prescritte dalla norma (armadietti, tavoli, sedie, riscaldamento, illuminazione, ecc.). Box di decontaminazione a tre vani specifici per uso in cantiere di bonifica amianto, formato da due locali spogliatoio a 5 posti con armadietti, divisi da locale contenente doccia, dato in opera con allacciamento all'acquedotto e vasca a tenuta per le acque reflue. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box di decontaminazione (dimensioni cm 242 x 609 x 240 h). Nolo per ogni mese successivo o frazione.							
	Sommano cad	5,00				5,000	73,90	369,50
Nr. 10	S.01.01.004.03.04.a Ponte su ruote a torre (trabattello) prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 75 x 180, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, rotezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, carico massimo kg 200. Altezza massima piano di lavoro m 7. Nolo per ogni mese o frazione del solo materiale.							
	Sommano cad	5,00				5,000	64,93	324,65
Nr. 11	S.01.01.004.03.04.b Ponte su ruote a torre (trabattello) prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 75 x 180, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, rotezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, carico massimo kg 200. Altezza massima piano di lavoro m 7. Per ogni montaggio e smontaggio in opera.							
	Sommano cad	3,00			12,000	36,000	45,03	1.621,08
Nr. 12	S.01.03.001.01 Impianto di terra per cantiere da kW 6, costituito da conduttore di terra in rame isolato interrato sez. mm ² 16, lunghezza m 10; un dispersore di acciaio zincato Ø mm 20, lunghezza m 1,50 e sei capicorda. Fornitura e posa in opera.							
	Sommano cad	3,00				3,000	219,40	658,20
Nr. 13	S.01.03.001.05 Dispersore in acciaio zincato Ø mm 20 della lunghezza di m 1,50 per impianto di terra. Dato in opera collegato alla rete di terra mediante capocorda.							
	Sommano cad	1,00				1,000	29,90	29,90
Nr. 14	S.01.03.001.04 Treccia per impianto di terra sez. mm ² 35, interrata alla profondità di m 0,60, compreso scavo e reinterro.							
	ARIPORTARE							60.403,26

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	Materna Vetralla Sicurezza IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	RIPORTO							60.403,26
Nr. 15	S.01.03.001.06 Pozzetto prefabbricato in plastica pesante con coperchio per ispezioni dispersori o raccordi impianto di terra, compreso scavo e reinterro.	10,00 Sommano m				10,000	14,20	142,00
Nr. 16	S.01.03.001.08 Collegamenti all'impianto di terra con treccia di rame sez. mm ² 35.	1,00 Sommano cad				1,000	61,85	61,85
Nr. 17	S.01.03.001.13 Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra. Per impianto, ogni due anni.	1,00 Sommano m				1,000	13,95	13,95
Nr. 18	S.01.05.008 Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere ed il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice o per specifiche esigenze individuate dal coordinatore. Costo medio procapite per ogni riunione.	1,00 Sommano cad				1,000	451,00	451,00
Nr. 19	S.01.01.006.74 Protezione sommità di ferri d'armatura con cappellotti in PVC. Fornitura e posa in opera.	12,00 Sommano pro capite				12,000	206,31	2.475,72
Nr. 20	S.01.04.001.01.a Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al D.Lgs.81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente. Nolo per ogni mese o frazione. Dimensioni mm 350 x 350.	300,00 Sommano cad				300,000	0,72	216,00
Nr. 21	S.01.04.001.01.b Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al D.Lgs.81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente. Nolo per ogni mese o frazione. Dimensioni mm 350 x 125.	100,00 Sommano cad				100,000	0,34	34,00
Nr. 22	S.01.04.001.01.c Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al D.Lgs.81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente. Nolo per ogni mese o frazione. Dimensioni mm 500 x 330.	100,00 Sommano cad				100,000	0,15	15,00
Nr. 23	S.01.04.001.01.d Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al D.Lgs.81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con	100,00 Sommano cad				100,000	0,45	45,00
	ARIPORTARE							63.857,78

RIEPILOGO

	SICUREZZA	67.716,58	100,000%
	TOTALE	67.716,58	

Intervento di adeguamento sismico norme antincendio ed efficientamento energetico per il ripristino funzionale e la messa in sicurezza della scuola dell'infanzia di Piazza Cavour

ID	Nome attività	Durata	Inizio	Fine
1	Progetto Preliminare	18 g	ven 07/01/22	mer 02/02/22
2	Approvazione finanziamento	40 g	mar 15/03/22	lun 09/05/22
3	Progetto Definitivo ed Esecutivo	60 g	mar 10/05/22	lun 01/08/22
4	Approvazione progetto Open Genio	15 g	mar 02/08/22	lun 22/08/22
5	Affidamento appalto	61 g	mar 23/08/22	lun 14/11/22
6	Allestimento cantiere	10 g	mar 15/11/22	lun 28/11/22
7	Demolizione pavimenti, tramezzature, marciapiedi esterni Piano Terra	30 g	mar 29/11/22	lun 09/01/23
8	Consolidamento fondazioni	80 g	mar 10/01/23	lun 01/05/23
9	Ponteggi	20 g	ven 17/03/23	gio 13/04/23
10	Demolizione infissi	6 g	ven 14/04/23	ven 21/04/23
11	Spicconatura strutture da consolidare	25 g	lun 17/04/23	ven 19/05/23
12	Consolidamento paramenti murari e travi in dis	60 g	mer 10/05/23	mar 01/08/23
13	Demolizione e rifacimento copertura	60 g	mer 02/08/23	mar 24/10/23
14	Impianto antincendio elettrico igienico sanitario	60 g	lun 09/10/23	ven 29/12/23
15	Rifacimento tramezzature, intonaci, pavimenti, marciapiedi	60 g	lun 08/01/24	ven 29/03/24
16	Montaggio nuovi infissi	20 g	mer 01/05/24	mar 28/05/24
17	Opere da pittore	40 g	mer 29/05/24	mar 23/07/24
18	Smontaggio ponteggi	10 g	gio 20/06/24	mer 03/07/24
19	Montaggio arredi e attrezzature	16 g	gio 04/07/24	gio 25/07/24
20	Ripiegamento cantiere e pulizie	8 g	lun 22/07/24	mer 31/07/24

Tecnico incaricato da Comune Regione Lazio Genio Civile

Amministrazione comunale di Vetralla Appaltatore

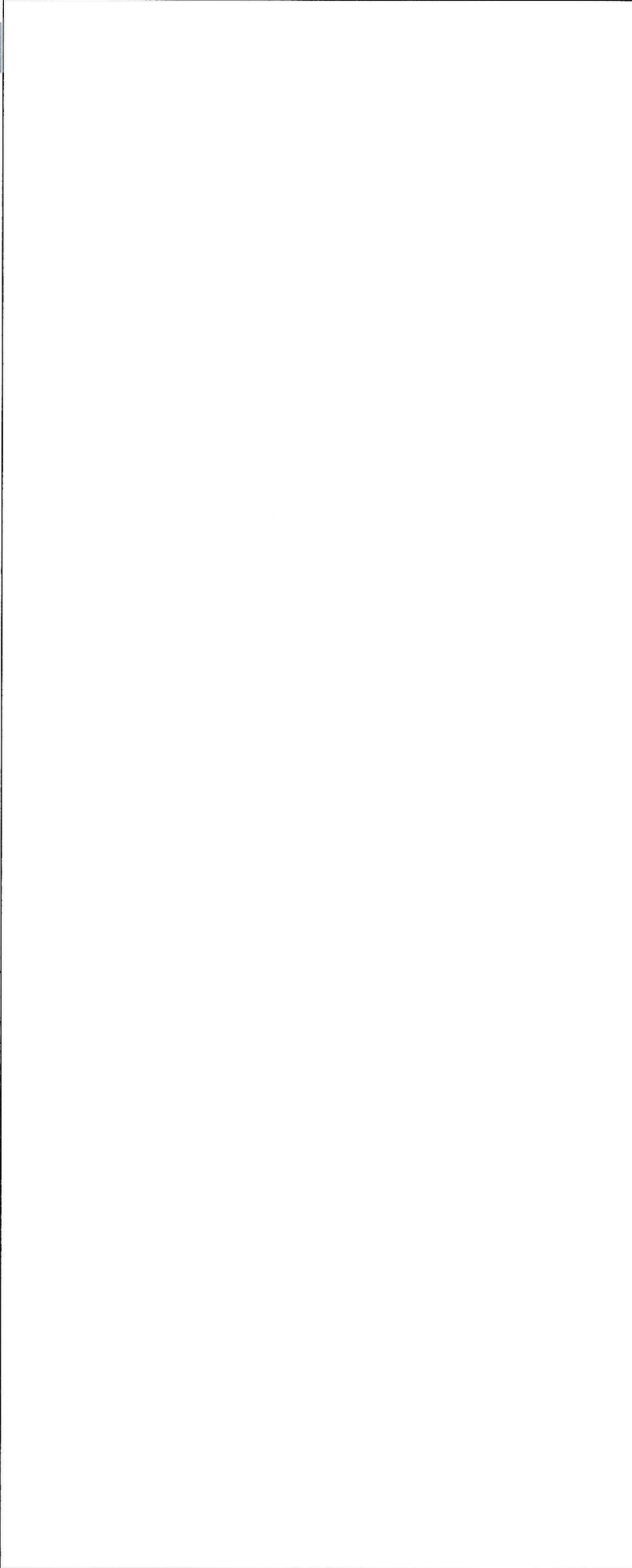
Appa

Progetto: Cronoprogramma.mpp
 ING.CONTINI FILIPPO
 rev. 0 del 02 Febbraio 2022

Attività Divisione Avanzamento Cardine Ripiegato Attività riportata Divisione riportata Cardine riportata Avanzamento riportata Attività esterne Ripiegato progetto Cardine esterno Scadenza

Intervento di adeguamento sismico norme antincendio ed efficientamento energetico per il ripristino funzionale e la messa in sicurezza della scuola dell'infanzia di Piazza Cavour

ID	Nome attività	Durata	Inizio	Fine	febbraio 2024 29/01 05/02 12/02 19/02 26/02 04/03 11/03 18/03 25/03 01/04 08/04 15/04 22/04 29/04 05/05 13/05 20/05 27/05 03/06 10/06 17/06 24/06 01/07 08/07 15/07 22/07 29/07	luglio 2024	agosto
1	Progetto Preliminare	18 g	ven 07/01/22	mer 02/02/22			
2	Approvazione finanziamento	40 g	mar 15/03/22	lun 09/05/22			
3	Progetto Definitivo ed Esecutivo	60 g	mar 10/05/22	lun 01/08/22			
4	Approvazione progetto Open Genio	15 g	mar 02/08/22	lun 22/08/22			
5	Affidamento appalto	61 g	mar 23/08/22	lun 14/11/22			
6	Allestimento cantiere	10 g	mar 15/11/22	lun 28/11/22			
7	Demolizione pavimenti, tramezzature, marciapiedi esterni Piano Terra	30 g	mar 29/11/22	lun 09/01/23			
8	Consolidamento fondazioni	80 g	mar 10/01/23	lun 01/05/23			
9	Ponteggi	20 g	ven 17/03/23	gio 13/04/23			
10	Demolizione infissi	6 g	ven 14/04/23	ven 21/04/23			
11	Spicconatura strutture da consolidare	25 g	lun 17/04/23	ven 19/05/23			
12	Consolidamento paramenti murari e travi in c/c	60 g	mer 10/05/23	mar 01/08/23			
13	Demolizione e rifacimento copertura	60 g	mer 02/08/23	mar 24/10/23			
14	Impianto antincendio elettrico igienico sanitario	60 g	lun 09/10/23	ven 29/12/23			
15	Rifacimento tramezzature, intonaci, pavimenti, marciapiedi	60 g	lun 08/01/24	ven 29/03/24			
16	Montaggio nuovi infissi	20 g	mer 01/05/24	mar 28/05/24			
17	Opere da pittore	40 g	mer 29/05/24	mar 23/07/24			
18	Smontaggio ponteggi	10 g	gio 20/06/24	mer 03/07/24			
19	Montaggio arredi e attrezzature	16 g	gio 04/07/24	gio 25/07/24			
20	Ripiegamento cantiere e pulizie	8 g	lun 22/07/24	mer 31/07/24			



Progetto: Cronoprogramma.mpp
ING.CONTINI FILIPPO
rev. 0 del 02. Febbraio 2022

Attività
Divisione
Avanzamento

Cardine
Riepilogo
Attività riportata

Divisione riportata
Cardine riportata
Avanzamento riportata

Attività esterne
Riepilogo progetto
Cardine esterno

Scadenza