

CITTA' DI VERCELLI



EX MACELLO

PROGETTO DEFINITIVO

**PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE E DI RECUPERO
DEGLI SPAZI DEL COMPLESSO DENOMINATO "EX
MACELLO" RICOMPRESO NEL PISU "EX OSPEDALE
S. ANDREA"**

PROPRIETA' : CITTA' DI VERCELLI - P.zza Municipio 5 - Vercelli

PROGETTISTI : AT STUDIO ASSOCIATO - Via Ormea 48 - Torino

arch. Giorgio Marè, arch. Stefano Seita, arch. Marco Zocco

arch. Filippo Giau, arch. Tommaso Paolo Longo

CAPITOLATO TECNICO OPERE EDILI

Luglio 2012

1. ATTIVITA' PRELIMINARI, PRESCRIZIONI GENERALI, ONERI	4
1.1 RILIEVI PARTICOLAREGGIATI E TRACCIAMENTI.....	4
1.2 ONERI DI SERVIZIO DI INGEGNERIA E DI CONSULENZA.....	4
1.3 MISURE RIPORTATE NEL COMPUTO METRICO.....	5
1.4 CAMPIONATURE DEI MATERIALI E DELLE FINITURE	5
1.5 INSTALLAZIONE DEL CANTIERE.....	5
1.6 MONITORAGGIO RISCHIO RUMORI.....	7
1.7 MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI	7
1.8 SGOMBERO E PULIZIA PRELIMINARE ALL'AVVIO DELLE LAVORAZIONI.....	7
1.9 PULIZIA DEL CANTIERE E DELLE STRADE DI ACCESSO.....	7
2. DEMOLIZIONI – RIMOZIONI - SCAVI	8
2.1. DEMOLIZIONE DI CONTROSOFFITTI.....	8
2.2. DEMOLIZIONE DI TRAMEZZI E MURATURE.....	9
2.3. DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI E SOTTOFONDI.....	9
2.4. RIMOZIONE DI RIVESTIMENTO ZOCCOLO SCALE.....	10
2.5. RIMOZIONE DI INTONACI INTERNI ED ESTERNI.....	10
2.6. RIMOZIONE DI SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI.....	11
2.7. RIMOZIONE DELLE COPERTURE ESISTENTI.....	11
2.8. RIORDINO E RIPASSATURA DELLE COPERTURE ESISTENTI.....	12
2.9 RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE IN CIOTTOLATO	12
2.10. RIMOZIONE DEI MATERIALI ESISTENTI CON PRESENZA DI AMIANTO.....	13
2.11. MATERIALE DI RISULTA DELLE DEMOLIZIONI	13
2.12. ESECUZIONI DI SCAVI.....	13
3. MURATURE.....	14
3.1 MURATURE IN POROTON	14
3.2 MURATURE INTERNE/ESTERNE IN LATERIZIO PIENO.....	15
4. SOTTOFONDI E PAVIMENTI.....	15
4.1 SOTTOFONDO IN CALCESTRUZZO ALLEGGERITO PASSAGGIO IMPIANTI	15
4.2 LAMINE PER GIUNTI DI DILATAZIONE E BATTUTE DI SOGLIA.....	16
4.3 PAVIMENTI IN LEGNO.....	16
4.4 PAVIMENTI IN CERAMICA	17
4.5 PAVIMENTI IN RESINA.....	17
4.6 PAVIMENTI IN CEMENTO INDUSTRIALE.....	18
4.7 PAVIMENTAZIONE IN ACCIOTTOLATO	18
4.8 PAVIMENTAZIONE IN GHIAIA	18
4.9 SOGLIE E GRADINI IN PIETRA DI LUSERNA.....	19
5. INTONACI E RIVESTIMENTI	19
5.1 INTONACI INTERNI	19
5.2 INTONACI ESTERNI	20
5.3 RIVESTIMENTI INTERNI CERAMICI.....	20
7. ISOLAMENTI E IMPERMEABILIZZAZIONI.....	21
7.1 ISOLAMENTO TERMICO	21
8. INFISSI INTERNI.....	22
8.1 PORTE INTERNE	22
9 INFISSI ESTERNI	22
9.1 RESTAURO DEGLI INFISSI ESTERNI	22
9.2 RESTAURO DEI PORTONI IN LEGNO.....	23
9.3 INFISSO ESTERNO IN LEGNO.....	23
9.4 INFISSO ESTERNO ANTE D'OSCURAMENTO.....	24
10 OPERE DA FABBRO.....	25
10.1 PARAPETTI.....	25
10.2 INTEGRAZIONE PARAPETTO ESISTENTE CON RETE ACCIAIO INOX.....	25

10.3 SCALA IN ACCIAIO	25
10.4 RIVESTIMENTO PANNELLI COR-TEN	26
11 COPERTURE E LATTONERIE	26
11.1 SISTEMA DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE.....	26
11.2 FUNI DI SICUREZZA.....	27
12 OPERE DA FALEGNAME.....	27
12.1 DAVANZALI INTERNI.....	27
13 OPERE DA DECORATORE.....	27
13.1 PITTURA MURALE PER ESTERNI.....	27
13.2 PITTURA MURALE PER INTERNI (42.3.VV5.01.A).....	28
13.3 RASCHIATURA E PREPARAZIONE SUPPORTI LIGNEI	29
13.4 VERNICIATURA SU SUPPORTI LIGNEI.....	29
13.5 PULITURA PARTI IN FERRO	29
14. OPERE DA RESTAURATORE.....	30
14.1 ANALISI STRATIGRAFICHE	30
14.2 INTONACI ESTERNI DECORATI	30
15 IMPIANTI MECCANICI.....	31
15.1 IMPIANTI ASCENSORE.....	31
15.2 PREDISPOSIZIONE IMPIANTI SERVOSCALA.....	31

1. ATTIVITA' PRELIMINARI, PRESCRIZIONI GENERALI, ONERI

1.1 RILIEVI PARTICOLAREGGIATI E TRACCIAMENTI.

Prima dell'inizio della progettazione esecutiva, l'Impresa è tenuta ad eseguire, una verifica completa del rilievo allegato ai documenti progettuali. Sulla base dell'esito della verifica, la D.L. procederà, se necessario, all'aggiornamento del tracciamento e degli elaborati grafici progettuali.

Nessuna riserva potrà essere successivamente avanzata dall'Impresa per eventuali inesattezze nel rilievo allegato al contratto che non siano state riscontrate nel sopralluogo e messe in luce nel verbale di verifica che accompagnerà l'offerta in base di gara del proponente.

Eventuali modifiche al progetto esecutivo che si rendessero necessarie dovranno essere preventivamente comunicate e approvate formalmente dalla Direzione dei Lavori.

1.2 ONERI DI SERVIZIO DI INGEGNERIA E DI CONSULENZA

Saranno a carico dell'impresa appaltatrice gli oneri per i seguenti servizi di ingegneria e/o di consulenza:

- Progetto ESECUTIVO ai sensi DPR 5 ottobre 2010, n. 207, nello specifico dovrà contenere i seguenti allegati:

- relazione generale;
- relazioni specialistiche;
- elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;
- computo metrico estimativo e quadro economico;
- cronoprogramma;
- elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;

- Verifica acustica in corso d'opera finalizza al rilascio finale dei certificati acustici per ogni unità immobiliare ai sensi della L. DPCM 05/12/97;

- Certificazioni per ogni unità immobiliare ai sensi del DPCM 05/12/97, secondo quanto riportato al capitolo 1.12 della sezione specialistica acustica contenuta nella relazione illustrativa allegata al progetto;

- Analisi e verifiche preventive, così come riportate nel seguente capito 14 del presente Capitolato tecnico, per gli interventi conoscitivi preliminari alla attività di restauro delle pietre e dei gruppi scultorei presenti nel complesso immobiliare;

- Disegni AS-BUILT architettonici, strutturali ed impiantistici su supporto informatico (AutoCAD DWG) e su supporto cartaceo in triplice copia, articolati per ogni unità immobiliare e per le parti comuni di condominio e di "supercondominio"; alla scala 1:100, 1:50 e relativi dettagli.

- Piano di sicurezza e coordinamento redatto secondo il D.Lgs 81/2008 e s.m.i.;

- Piano di manutenzione generale dell'immobile comprensivo dei libretti macchina e di tutti i dispositivi adottati per il regolare funzionamento a norma degli impianti e dei componenti edilizi.

- Piano di manutenzione per ogni unità immobiliare comprensivo dei libretti macchina e di tutti i dispositivi adottati per il regolare funzionamento a norma degli impianti e dei componenti edilizi.

- Progetto di installazione, uso e manutenzione dei ponteggi, (PIMUS) con particolare al rispetto delle condizioni di sicurezza per le aree circostanti.

- Predisposizione di tutti i “disegni costruttivi” nelle scale adeguate, di approfondimento del presente progetto esecutivo. Gli stessi andranno preventivamente accettati dalla D.L. prima di avviare le relative lavorazioni.

I disegni costruttivi riguarderanno le seguenti attività:

- abaco costruttivo serramenti interni ed esterni;
- ascensori, relativi castelletti e parapetti scale;
- cemento armato nuovo corpo di fabbrica, nodi specifici e relativa pratica amministrativa;
- disegno costruttivo della carpenteria metallica e lignea ;
- disegno costruttivo lattonerie;
- disegno costruttivo pavimentazioni in resina e cls elicotterato;
- disegno costruttivo della nuova scala presente nell'edificio secondario;

Ogni altro dettaglio dei componenti edilizi non seriali che dovessero essere utilizzati per il restauro-ristrutturazione dell'Ex Macello dovrà essere predisposto dall'impresa appaltatrice in forma di “disegno costruttivo” ed approvato dalla D.L.

1.3 MISURE RIPORTATE NEL COMPUTO METRICO

Nei disegni allegati in scala 1:100 e scale di dettaglio e particolari costruttivi sono riportate le indicazioni progettuali delle demolizioni e delle ricostruzioni; nell'allegato denominato “Computo metrico” sono riportate le quantità espresse nella relativa unità di misura specifica della lavorazione e dei vani di riferimento, il computo metrico allegato al progetto è articolato in super categorie che individuano l'area ed il luogo delle relative lavorazioni; le categorie che individuano i corpi delle lavorazioni per tipologia (finiture, strutture ed impianti) ed infine le sub categorie che individuano 42 categorie di lavorazioni specialistiche.

Tali misurazioni sono state derivate dal progetto definitivo allegato e sono indicative delle quantità per la valutazione a corpo dell'importo dei lavori in oggetto. Il presente appalto è a corpo e non a misura pertanto rimane a carico dell'impresa appaltatrice la verifica delle quantità riportate in computo in fase di offerta di appalto. Nel corso delle lavorazioni non verranno accettate richieste di modifica e/o integrazioni delle quantità espresse in computo metrico.

1.4 CAMPIONATURE DEI MATERIALI E DELLE FINITURE

Tutti i materiali e le finiture che saranno utilizzati dall'appaltatore dovranno essere sottoposti ad esame preventivo da parte della D.L. e della D.A. e dovranno ottenere approvazione scritta dagli stessi soggetti prima di poter essere approvvigionati e posati in opera; a questo scopo l'appaltatore dovrà presentare a D.L. e D.A. in tempo utile tutte le necessarie campionature e schede tecniche.

1.5 INSTALLAZIONE DEL CANTIERE

L'Impresa dovrà installare il cantiere secondo le prescrizioni delle prime indicazioni della sicurezza e conseguentemente alla stesura del PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento) e fornire in opera tutte le opere provvisorie necessarie per effettuare le diverse lavorazioni per la ristrutturazione e restauro dell'Ex Macello.

In particolare, per quanto riguarda il necessario ponteggio perimetrale, questo sarà costituito da un'incastellatura formata da ritti, traverse, diagonali, saette e parapetti di tubi di acciaio congiunti fra di loro mediante appositi pezzi speciali metallici con morsetti e bulloni. I piani di lavoro di calpestio e di protezione da caduta di materiali potranno

essere in tavolati di legno, in metallo o leghe metalliche. L'impresa è obbligata, come prevede l'attuale normativa in vigore, a redigere il PIMUS ed il POS.

I materiali per ponteggi metallici devono avere conseguito l'autorizzazione ministeriale per l'impiego, e, per quanto attiene le istruzioni per il calcolo, l'esercizio e la manutenzione vale la Norma C.N.R. 10027. Devono in ogni caso rispondere alle norme antinfortunistiche e ad eventuali disposizioni particolari integrative comunali.

Nella voce si intende remunerare il nolo di un ponteggio metallico tubolare esterno a telai prefabbricati o a tubi e giunti, compreso trasporto, montaggio e piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spessore di cm.5 con relativo sotto piano, per il tempo necessario all'esecuzione delle opere. È compreso anche lo smontaggio dei ponteggi, degli impianti e del cantiere a fine lavori, con pulizia delle aree utilizzate e allontanamento di tutte le attrezzature ed eventuali rifiuti ancora presenti.

I ponteggi dovranno essere provvisti dei necessari piani di lavoro e sottopiani di sicurezza, dei regolamentari parapetti, delle scale, delle mantovane parasassi ogni 12 metri massimo di altezza tra loro. Nel montaggio dei ponteggi l'Appaltatore deve ottemperare scrupolosamente alle disposizioni del D.P.R. n. 164/1956 e dovrà fornire, nel caso in cui il ponteggio sia difforme da quanto previsto dall'Autorizzazione Ministeriale, a sue spese il progetto strutturale, firmato da professionista abilitato di cui all'art. 33 del D.P.R. n. 164/1956.

Il nolo si intende compensato per tutta la durata dei lavori.

Nel prezzo unitario s'intendono compresi: il trasporto a piè di opera ed il recupero ad esigenza conclusa; l'onere per il montaggio e lo smontaggio; tutti i materiali occorrenti, comprese le scale di accesso dal piano di appoggio ai vari piani, le prescritte segnalazioni notturne, la messa a terra elettrica, la tassa di occupazione del suolo pubblico e relative pratiche come specificato nell'articolo, quant'altro possa occorrere per l'uso del ponte.

Dovranno essere inoltre realizzate le seguenti opere:

- installazione di tutte le opere provvisorie e baraccamenti previsti nel PSC;
- installazione di gru per la movimentazione verticale dei carichi;
- installazione di montacarichi in castelletti laterali su vie;
- installazione della cartellonistica di cantiere;
- realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere;
- realizzazione degli allacciamenti idraulici e di scarico;
- smontaggio del ponteggio a fine lavori.
- pulizia del cantiere

Per le operazioni di scarico dei materiali di risulta e per il sollevamento dei nuovi materiali da posare verrà installata una gru a torre all'interno della corte. L'apparecchio di sollevamento dovrà essere munito di regolare libretto di collaudo dell'ISPESL e della copia di tutta la documentazione tecnica e di manutenzione periodica, da conservarsi in cantiere.

Dovrà essere eseguito il montaggio di tutti i regolamentari cartelli e della segnaletica di avviso e di pericolo ad uso degli addetti ai lavori e ad uso del personale militare circolante nelle zone limitrofe al cantiere. I cartelli comprendono il cartello di cantiere, i cartelli di pericolo e di avviso per l'uso dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.), i cartelli di avviso e di divieto di ingresso e di passaggio per gli estranei ai lavori, le strisce bicolori di delimitazione delle aree interdette, le lampade fisse segnaletiche notturne su tutti i lati del ponteggio, i cartelli informativi sulla localizzazione delle cassette di pronto soccorso, dell'acqua, degli estintori, dei servizi e del telefono. Accanto al telefono dovranno essere evidenziati i numeri telefonici dei servizi di Pronto Soccorso e dei Vigili del Fuoco. L'Appaltatore dovrà sistemare in posizioni visibili e agevoli da raggiungere le cassette di pronto soccorso e gli estintori, nel numero indicato dal Coordinatore per la Sicurezza. L'Appaltatore dovrà altresì mettere a disposizione in cantiere tutti i D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuale) necessari a ciascun addetto per le varie fasi di lavorazione, esigendo che essi vengano indossati ed utilizzati costantemente.

Verranno realizzati gli impianti elettrici di cantiere e dell'impianto di messa a terra dei ponteggi, con regolamentare denuncia agli Enti di Controllo da parte dell'Appaltatore.

Gli organi elettrici (cavi, prese, spine, quadro di comando, ecc.) dovranno rispondere alle norme CEI per gli ambienti di cantiere all'aperto, e l'installazione deve avvenire mediante personale qualificato e autorizzato. L'Appaltatore deve presentare regolare denuncia all'ISPESL dell'impianto di messa a terra dei ponteggi e dell'apparecchiatura di sollevamento, e deve fornire regolare Dichiarazione di Conformità dell'impianto elettrico di cantiere.

L'Appaltatore dovrà predisporre, a sue spese, gli allacciamenti che gli servono, sia per le prese d'acqua che per gli scarichi, dotati di rubinetti e saracinesche da chiudere alla fine del turno lavorativo.

In corrispondenza dell'accesso all'area di cantiere e al relativo deposito dei materiali, si dovranno collocare opportune protezioni costituite da portali in tubo-giunto e assiti in legno.

L'installazione del cantiere prevede la formazione una baracca di cantiere e relativi servizi igienici, la predisposizione a terra di più cassoni scarrabili per la raccolta differenziata delle macerie edilizie e dei componenti quali pavimenti galleggianti controsoffitti ecc, da smaltire in discarica; la posa della gru con sbraccio adeguato a servire i due blocchi; una porzione di area (eventualmente coperta temporaneamente) per il deposito di materiali.

L'area di cantiere (attuale via pavimentata in acciottolato) dovrà essere restituita in perfette condizioni senza macchie a terra di cls o altri materiali di uso in fase di cantiere e senza ammaloramenti sia alla pavimentazione sia alle superfici delle facciate limitrofe. Le pavimentazioni in pietra dovranno essere protette con pannellature in legno ricomposto e fogli in PVC; tali protezioni di superficie devono essere raccordate all'attuale piano di selciato con tavole a spessore variabile.

Qualora per cause imputabili alle lavorazioni di cantiere si arrechi danno alle superfici di pavimentazione e/o alle superfici delle facciate limitrofe l'impresa appaltatrice dovrà ripristinare le condizioni iniziali (quelle verbalizzate alla consegna dei lavori) senza aggravio dei costi ovvero ricomprendendo tale onere nel costo di impianto e disallestimento del cantiere in oggetto.

1.6 MONITORAGGIO RISCHIO RUMORI

L'Appaltatore dovrà predisporre, a propria cura e spese, le necessarie verifiche di analisi del rischio rumore, nei termini fissati dalla D.L.; l'appaltatore dovrà comunicare tempestivamente, dopo la consegna dell'area di cantiere, le modalità di esecuzione delle suddette verifiche, in accordo con quanto indicato nel documento allegato denominato Piano della Sicurezza.

1.7 MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI

Si prevede una movimentazione dei carichi tramite l'allestimento di una gru che nel PSC proposto è localizzata all'interno della crociera della galleria, nel braccio tra i quadranti est e sud. E' previsto inoltre che in ogni quadrante (nord, sud, est e ovest), siano costituiti quattro castelletti di carico e scarico con relativo montacarichi; l'allestimento di qualsiasi altro sistema di movimentazione dei carichi ritenuto necessario in corso d'opera, dovrà essere preventivamente approvato dalla D.L. e dal C.S.E.

1.8 SGOMBERO E PULIZIA PRELIMINARE ALL'AVVIO DELLE LAVORAZIONI

L'appalto prevede lo sgombero e la pulizia generale da tutti i vani a tutti i piani del fabbricato e dal sottotetto, di tutti i materiali, arredi, archivi e quanto presente nel cantiere, al fine da rendere completamente libero per l'avvio delle lavorazioni in oggetto. Tutti i materiali derivanti dallo sgombero e dalla pulizia dovranno essere conferiti a pubblica discarica.

1.9 PULIZIA DEL CANTIERE E DELLE STRADE DI ACCESSO

Durante tutta la fase del cantiere dovrà essere garantita la pulizia interna del cantiere e la pulizia delle strade di accesso al cantiere ed i relativi marciapiedi. Ad insindacabile giudizio della D.L. l'impresa appaltatrice dovrà adeguare il livello di

pulizia del cantiere richiesto. Le maestranze dovranno indossare abbigliamento specifico di sicurezza e l'impresa dovrà fornire alle proprie maestranze specifica divisa individuale come indicato nel PSC al capitolo relativo all'abbigliamento e DPI dei lavoratori.

2. DEMOLIZIONI – RIMOZIONI - SCAVI

2.1. DEMOLIZIONE DI CONTROSOFFITTI.

Le demolizioni riportate in progetto riguardano principalmente tramezzature interne, pavimentazioni e finiture diverse (controsoffitti in cartongessi e incannicciati), presso tutti i vani ai differenti piani.

Per quanto riguarda le **demolizioni dei controsoffitti** si prescrive che l'operazione avvenga per locali in modo progressivo iniziando dai piani alti e liberandoli dalle macerie proseguendo in ordine verso il piano terra. La demolizione è finalizzata in primo ordine al consolidamento delle strutture di orizzontamento ed alla formazione di una più coerente utilizzazione e distribuzione delle differenti unità immobiliari in progetto; pertanto dovrà porsi la massima cautela nel non rovinare le pavimentazioni esistenti da recuperare (palchetti in rovere esistenti posati a tolda di nave) ed alle porte e cornici meritevoli di conservazione e recupero, così come sarà indicato dalla D.L.

L'esecuzione della demolizione dei soffitti e controsoffitti, di qualsiasi tipo ed a qualsiasi altezza, compreso la rimozione della struttura di sostegno (chiodi, rete metallica, listelli, ancoraggi, fili in ferro, ecc.), comprenderà la movimentazione all'interno dell'area di cantiere ed il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'accatastamento del materiale recuperato entro l'area di cantiere, ponteggi, teli di protezione a pavimento e su aperture ed il necessario materiale di consumo.

Rimane pertanto vietato gettare dall'alto materiali in genere, che invece dovranno essere trasportati in basso per mezzo di tubazioni di discesa saldamente ancorate e/o con cestelli movimentati dalla gru.

Nelle demolizioni dovranno essere previste le eventuali e necessarie opere di puntellatura per sostenere le parti che devono restare in opera.

Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alla dimensione prescritta. Quando per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni venissero demolite parti non previste o oltrepassati i limiti fissati le ricostruzioni saranno a cura dell'appaltatore e senza alcun compenso per la ricostruzione o ripristino.

L'eliminazione di tutti i controsoffitti esistenti consentirà l'analisi puntuale del sistema strutturale degli orizzontamenti; pertanto la rimozione degli stessi è da ritenersi conclusa quando verranno eliminati tutti gli elementi costituenti il controsoffitto, compreso le pendinature, le traversine, le chiodature e quanto altro possa interferire con l'azione di pulizia, analisi e consolidamento del sistema ligneo dei tavolati strutturali e delle relative travi di appoggio.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Controsoffitti presenti nell'edificio principale e in quello secondario

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_01

AR_02
AR_03
AR_06
AR_07

2.2. DEMOLIZIONE DI TRAMEZZI E MURATURE.

Le demolizioni riguardano principalmente **tramezzature interne** (in muratura di mattoni forati o pieni in laterizio, in cartongesso, in traliccio di legno e incannicciato, in struttura lignea o metallica e vetri), pavimentazioni e finiture diverse, presso tutti i vani a tutti i differenti piani.

Per quanto riguarda le demolizioni dei tramezzi si prescrive che l'operazione avvenga per locali in modo progressivo iniziando dai piani alti e liberandoli dalle macerie proseguendo in ordine verso il piano terra. La demolizione delle tramezzature, è finalizzata in primo ordine al consolidamento delle strutture di orizzontamento ed alla formazione di una più coerente utilizzazione e distribuzione delle differenti unità immobiliari in progetto; pertanto dovrà porsi la massima cautela nel non rovinare le pavimentazioni esistenti da recuperare (palchetti in rovere esistenti posati a tolda di nave) ed alle porte meritevoli di conservazione e recupero così come indicati dalla D.L.

Le demolizioni di muratura portanti parziali (aperture di porte e vani nelle murature di spina) dovranno essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni in modo da non arrecare danno all'equilibrio statico dell'edificio e in modo da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti ai lavori e danni ai terzi. Questo tipo di attività dovrà essere eseguito soltanto secondo le indicazioni progettuali o che verranno fornite da parte della D.L.

Rimane pertanto vietato gettare dall'alto materiali in genere, che invece dovranno essere trasportati in basso per mezzo di tubazioni di discesa saldamente ancorate.

Nelle demolizioni dovranno essere previste le eventuali e necessarie opere di puntellatura per sostenere le parti che devono restare in opera.

Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alla dimensione prescritta. Quando per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni venissero demolite parti non previste o oltrepassati i limiti fissati le ricostruzioni e i ripristini saranno a cura dell'appaltatore e senza alcun compenso.

Per le demolizioni secondo traccia le misure ed i dettagli esecutivi verranno concordati con la D.L. qualora non siano già descritti negli allegati grafici del progetto esecutivo.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Murature presenti nell'edificio principale e in quello secondario

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_01
AR_02
AR_03

2.3. DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI E SOTTOFONDI.

Le demolizioni riportate in progetto riguardano principalmente tramezzature interne, pavimentazioni (residui di pavimentazioni in legno, palchetti in spessore, tavolati lignei grossolani, moquettes, ceramiche), controsoffitti e finiture diverse, presso tutti i vani ai differenti piani.

Per quanto riguarda le demolizioni dei **pavimenti e dei sottofondi** si prescrive che l'operazione avvenga per locali in modo progressivo iniziando dal primo piano e liberandolo dalle macerie proseguendo in ordine verso il piano terra. La

rimozione delle pavimentazioni e dei relativi sottofondi, è finalizzata in primo ordine al consolidamento delle strutture di orizzontamento ed alla formazione di una più coerente utilizzazione e distribuzione dei differenti locali in progetto. Si considera l'attività di rimozione delle pavimentazioni e dei relativi sottofondi conclusa quando sarà portato in luce per tutta l'ampiezza dei vani, il tavolato strutturale oggetto di consolidamento.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

pavimenti e sottofondi presenti nell'edificio principale e in quello secondario

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_01

AR_02

AR_03

AR_09

2.4. RIMOZIONE DI RIVESTIMENTO ZOCCOLO SCALE.

Le rimozioni/demolizioni dei rivestimenti lapidei o ceramici delle scale e degli androni e corridoi di distribuzione, dovranno essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni in modo da non arrecare danno all'equilibrio statico dei rampanti scala e dell'edificio e in modo da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti ai lavori e danni ai terzi. Rimane pertanto vietato gettare dall'alto materiali in genere, che invece dovranno essere trasportati in basso per mezzo di tubazioni di discesa saldamente ancorate.

Nelle demolizioni dovranno essere previste le eventuali e necessarie opere di puntellazione per sostenere le parti che devono restare in opera.

Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alla dimensione prescritta. Quando per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni venissero demolite parti non previste o oltrepassati i limiti fissati le ricostruzioni e i ripristini saranno a cura dell'appaltatore e senza alcun compenso.

Per le demolizioni secondo traccia le misure ed i dettagli esecutivi verranno concordati con la D.L. qualora non siano già descritti negli allegati grafici del progetto esecutivo.

Inoltre è prevista la rimozione completa degli zoccoli in pietra sulle scale e sui pianerottoli.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Scale edificio principale

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_06

AR_07

AR_10

2.5. RIMOZIONE DI INTONACI INTERNI ED ESTERNI.

Per quanto riguarda la rimozione/demolizione degli intonaci interni, si prescrive che l'operazione avvenga per locali in modo progressivo iniziando dai piani alti e liberandoli dalle macerie proseguendo in ordine verso il piano terra.

Rimane pertanto vietato gettare dall'alto materiali in genere, che invece dovranno essere trasportati in basso per mezzo di tubazioni di discesa saldamente ancorate.

Per quanto riguarda la rimozione/demolizione degli intonaci esterni, si prescrive che l'operazione avvenga con la massima cautela al fine di preservare l'apparato decorativo lapideo delle cornici finestre, dei bugnati, dei modiglioni e delle cornici marcapiano.

Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alla dimensione prescritta. Quando per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni venissero demolite parti non previste o oltrepassati i limiti fissati le ricostruzioni e i ripristini saranno a cura dell'appaltatore e senza alcun compenso.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Facciate su via e su corti interne, il porticato di ingresso e l'androne principale.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_02

AR_03

AR_05

AR_07

2.6. RIMOZIONE DI SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI.

Per quanto riguarda la rimozione di serramenti interni ed esterni di qualsiasi tipo (legno, ferro, alluminio, PVC) e dimensione, si prescrive che l'operazione avvenga per i locali, in modo progressivo iniziando dal primo piano e liberandolo proseguendo in ordine verso il piano terra; dovrà porsi la massima attenzione per il recupero e l'accatastamento dei materiali riutilizzabili (infissi esterni) che andranno conservati entro l'area di cantiere.

Le rimozioni dovranno limitarsi alle parti ed alla dimensione prescritte.

La rimozione comprende i coprifili, la controcassa, i vetri ed i davanzali.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

La rimozione degli infissi lato strada riguarda gli infissi esterni del piano primo

La rimozione degli infissi corte interna dal piano primo al piano terra;

La rimozione degli infissi corte interna secondaria dal piano primo al piano terra

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_02

AR_03

AR_05

AR_07

2.7. RIMOZIONE DELLE COPERTURE ESISTENTI.

Il manto di copertura esistente dell'edificio secondario deve essere rimosso per consentire l'adeguamento delle strutture portanti in legno; è previsto che la struttura di copertura debba essere rimossa fino a liberare completamente le capriate, consentendo la sostituzione delle travi secondarie poggiate sulle stesse che si rende necessaria secondo le verifiche strutturali eseguite.

La rimozione completa del manto di copertura comprenderà la rimozione di sfati, lattonerie, cernita ed accatastamento del materiale giudicato recuperabile nell'ambito del cantiere; compresi e compensati gli oneri per la protezione delle

strutture sottostanti dalle intemperie, per l'abbassamento, lo sgombero del sottotetto, il carico ed il trasporto a pubblica discarica, l'indennità di discarica del materiale non recuperabile ed i ponteggi.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

La rimozione della copertura riguarda la copertura dell'edificio secondario.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_05

AR_07

2.8. RIORDINO E RIPASSATURA DELLE COPERTURE ESISTENTI.

Il manto di copertura esistente dell'edificio principale, apparendo in discreto stato, deve essere ripassato e riordinato completamente con sostituzione almeno del 40% di tegole nuove con sostituzione dei listelli mancanti o alterati e comprendendo l'esecuzione in malta dei raccordi, la posa in opera dei pezzi speciali occorrenti esclusa la sostituzione della grossa e media orditura. Compreso fornitura e posa in opera di ganci fermacoppi in rame 8/10 e sigillatura dei colmi.

La ripassatura completa del manto di copertura comprenderà la rimozione di sfati, lattonerie, cernita ed accatastamento del materiale giudicato recuperabile nell'ambito del cantiere; compresi e compensati gli oneri per la protezione delle strutture sottostanti dalle intemperie, per l'abbassamento, lo sgombero del sottotetto, il carico ed il trasporto a pubblica discarica, l'indennità di discarica del materiale non recuperabile ed i ponteggi.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Il riordino della copertura riguarda l'intera copertura dell'edificio principale.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Voce di computo:

- 47.03.BN2.01: Quantità prevista circa 430 mq.

Elaborati grafici di progetto:

AR_05

AR_07

2.9 RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE IN CIOTTOLATO

E' previsto, dove presente, il disfacimento manuale di pavimentazione in ciottolato per recupero e reinpiego, compreso lo scavo del fondo sabbioso, la cernita dei cubetti o dei ciottoli utilizzabili, e il loro accatastamento in luogo definito dalla D.L.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Corte principale e androne di ingresso

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_09

2.10. RIMOZIONE DEI MATERIALI ESISTENTI CON PRESENZA DI AMIANTO

Le rimozioni riguardano la copertura della latrina presente nella corte principale, la tettoia di copertura accesso androne, la copertura del balcone al piano primo dell'edificio principale ed eventuali tubazioni e canalizzazioni rinvenuti durante le demolizioni.

La rimozione comprenderà la realizzazione e presentazione del piano di lavoro ai sensi del CAPO III del D.Lgs. 81/2008, ritiro dell'autorizzazione da parte del Servizio Igiene Pubblica e Medicina del Lavoro competente. Comunicazione all'Azienda A.S.L. competente di inizio lavori e dati anagrafici degli addetti alle operazioni di bonifica. Trattamento delle lastre di copertura con prodotti pellicolanti (Tipo "D" secondo il D.M. 20/08/99), irrorati con pompa a bassa pressione all'ugello, per evitare la formazione di polveri e successiva rimozione. Interventi eseguiti secondo le modalità di sicurezza contenute nel Piano di Lavoro autorizzato dall'Azienda A.S.L. competente. Formazione dei bancali contenenti i materiali rimossi a terra, inserimento nei pacchi di sfridi e fanghiglia e sigillatura del tutto con pellicola in polietilene. Carico dei pacchi realizzati su automezzo autorizzato ai sensi del D.P.R. 915/82 per il trasporto in discarica autorizzata di categoria, disbrigo delle relative pratiche amministrative di accesso alla medesima e rilascio di certificato di avvenuto smaltimento.

2.11. MATERIALE DI RISULTA DELLE DEMOLIZIONI

I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni devono sempre essere trasportati dall'appaltatore fuori dal cantiere previa differenziazione e recupero presso i centri di recupero e riciclaggio indicati negli albi della Provincia di Vercelli ed alle pubbliche discariche per le parti residue.

Qualora, ad insindacabile giudizio, della D.L. si ritenesse di salvaguardare componenti e/o materiali potenzialmente utili alla fase di ricostruzione, sarà onere dell'appaltatore, rimuovere, immagazzinare e trasportare con i relativi tiri in quota i materiali meritevoli di conservazione.

2.12. ESECUZIONI DI SCAVI

La esecuzione di scavi all'interno del perimetro del complesso di edifici sarà funzionale alla realizzazione di nuove fondazioni e per la posa di tubazioni. Lo stesso sarà eseguito con adeguati mezzi meccanici ponendo la massima attenzione al piano fondazionale esistente ed alle pareti di perimetro.

La conservazione ed il mantenimento di manufatti quali tubazioni, condutture, cavi, ecc., sarà ad esclusivo carico dell'appaltatore senza che ne possa richiedere riserva e/o onere aggiuntivo.

Qualunque sia la natura e la qualità del terreno, gli scavi per fondazione, dovranno essere spinti fino alla profondità indicata in progetto o che dalla direzione dei lavori verrà ordinata all'atto della loro esecuzione.

È vietato, sotto pena di demolire il già fatto, di porre mano alle murature prima che la Direzione dei Lavori abbia verificato ed accettato i piani delle fondazioni.

Per quanto riguarda la posa delle condotte, in particolare per quelle fognarie e di drenaggio l'Appaltatore dovrà, prima dell'inizio dei lavori, effettuare il controllo ed il coordinamento delle quote altimetriche delle condotte esistenti alle quali la tubazione da costruire dovrà collegarsi. Pertanto l'Impresa sarà tenuta a presentare alla Direzione dei lavori la planimetria e profilo del terreno con le quote dei ricettori finali, di eventuali interferenze con altri manufatti, di caposaldi planimetrici e di quota aggiuntivi di infittimento o spostati rispetto a quelli di progetto che fossero insufficienti o potessero essere danneggiati dalle macchine operatrici durante l'esecuzione dei lavori. Il prezzo dello scavo comprenderà l'onere dell'allargamento per la formazione delle nicchie laterali e sul fondo in corrispondenza dei giunti per l'accurata ispezione delle giunzioni stesse in fase di prova di tenuta.

I piani di fondazione dovranno essere generalmente orizzontali, ma per quelle opere che cadono sopra falde inclinate, dovranno, a richiesta della Direzione dei lavori, essere disposti a gradini ed anche con determinate contropendenze.

Compite le opere di fondazione, lo scavo che resta vuoto, dovrà essere diligentemente riempito e costipato con le stesse materie scavate, sino al piano del terreno naturale primitivo.

Gli scavi dovranno, quando occorra, essere solidamente puntellati e dotati di sbadacchiature con robuste armature, in modo da proteggere gli operai contro ogni pericolo, ed impedire ogni smottamento di materie durante l'esecuzione tanto degli scavi che della posa di condotte o della costruzione di murature.

L'appaltatore è responsabile dei danni ai lavori, alle persone, alle proprietà pubbliche e private che potessero accadere per la mancanza o insufficienza di tali puntellamenti e sbadacchiature, alle quali egli deve provvedere di propria iniziativa, adottando anche tutte le altre precauzioni riconosciute necessarie, senza rifiutarsi per nessun pretesto di ottemperare alle prescrizioni che al riguardo gli venissero impartite dalla direzione dei lavori.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Scavi zona cortile secondario, androne di collegamento tra le corti e fosse ascensori.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

AR_02

AR_03

AR_05

AR_07

3. MURATURE

3.1 MURATURE IN POROTON

Parte delle murature sono previste in blocchi in laterizio alleggerito in pasta leggera con foratura $\geq 55\%$, aventi proprietà termo-fono isolanti ("POROTON P600") di spessore variabile da 25 cm a 12 cm a seconda che fungano da murature perimetrali o da tramezzature interne.

Oltre al tipo di blocco utilizzato, le murature interne potranno presentare spessori finiti diversi a seconda del tipo di finitura previsto su una o entrambe le facce, come di seguito indicato:

- finitura a intonaco e tinteggiatura (di cui ai successivi articoli) di spessore pari a 1,5 cm;

I blocchi in laterizio alleggerito in pasta leggera di spessore pari a 25 o a 20 cm, dovranno possedere almeno le seguenti caratteristiche: percentuale di foratura (elementi semipieni D.M. 20/11/1987) $\leq 65\%$; peso specifico apparente del blocco 600-660 kg/ m³; resistenza caratteristica in direzione dei carichi verticali $f_{bk} < 5,0$ N/ mm²; resistenza caratteristica in direzione ortogonale ai carichi verticali e nel piano del muro $f_{bk} < 1,0$ N/ mm²; resistenza al fuoco REI 180 min; classe di reazione al fuoco A1; indice di attenuazione acustica R_w a 500 Hz (parete di spessore $s=30$ cm) 50 dB.

Durante l'esecuzione delle murature in blocchi di laterizio alleggerito si dovranno lasciare tutti i fori necessari, canne, incavi, vani per il passaggio e l'installazione degli impianti interessanti le murature. Le connessioni fra i corsi dei suddetti blocchi dovranno essere caratterizzate da giunti realizzati con malta tipo M5 da 2 mm di spessore. Sospendere l'esecuzione delle murature in periodi di gelo con temperatura inferiore allo zero per molte ore consecutive. Qualora il gelo si verifichi solo in ore notturne, eseguire le murature nelle ore meno fredde del giorno e proteggerle con teli od altri sistemi. Nell'esecuzione delle murature dovranno essere rispettate le seguenti tolleranze: spessori: $+ o - 0,5$ cm; verticalità su 3 metri: $+ o - 1$ cm.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Murature a tutti i piani dei due edifici e nuova costruzione basso fabbricato.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_02

AR_03

AR_05

AR_07

3.2 MURATURE INTERNE/ESTERNE IN LATERIZIO PIENO

La formazione di muratura piena sarà costituita in mattoni pieni in cotto fatti a macchina, da 12x25x5,5 cm circa, per finiture di brecce per impianti e/o riempimenti di vuoti nelle murature, eseguita con malte di calce aerea e/o idraulica dosate a 350 kg per m³ di inerte, ad uno o più fronti, retta o anche curva, a qualsiasi altezza e profondità, di spessore superiore ad una testa, compreso il lavoro per le ammorsature e riseghe entro e fuori terra, configurazione a scarpa eventuale, ecc. Il grado e la tecnica delle malte di finitura in raccordo con i conci esistenti; la continuità strutturale finale sarà garantita mediante la scelta di una granulometria degli inerti opportuna.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Murature portanti esterne ed interne edificio principale e secondario.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_02

AR_03

AR_05

AR_07

4. SOTTOFONDI E PAVIMENTI**4.1 SOTTOFONDO IN CALCESTRUZZO ALLEGGERITO PASSAGGIO IMPIANTI**

In corrispondenza di tutte le superfici interne di nuova realizzazione è prevista la formazione di un massetto di sottofondo, funzionale al passaggio degli impianti elettrici e termici; tali massetti dovranno essere realizzati in calcestruzzo alleggerito pre-miscelato con perlite espansa avente resistenza caratteristica di 50 kg/cm²; peso unitario 400-500 Kg/m³ spessore medio di 10 cm., fanno eccezione i soli pianerottoli delle scale nei quali gli spessori del sottofondo sono variabili da caso a caso (si vedano in proposito gli elaborati grafici di dettaglio).

In corrispondenza dello spazio scoperto sopra i vani scala è prevista inoltre la formazione di un apposito massetto di sottofondo per la formazione delle pendenze, avente spessore medio pari a 15 cm.

I sottofondi avranno spessore variabile in ragione della necessità di regolarizzare il piano di posa dei pavimenti; gli spessori potranno pertanto variare tra lo spessore minimo di 4-5 cm ad uno spessore massimo di circa 15-16 cm. in prossimità dei blocchi scala ove è stata introdotta un' alzata aggiuntiva ai gradini con la finalità di recuperare i fuori piano determinati dai cedimenti in fondazione e dal relativo abbassamento del sistema delle travature dei solai.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Sottofondi nuovo corpo di fabbrica, edificio principale ed edificio secondario.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_01

AR_02

AR_03

4.2 LAMINE PER GIUNTI DI DILATAZIONE E BATTUTE DI SOGLIA

La formazione delle battute di soglia e dei giunti di dilatazione sarà in acciaio inox, con dimensioni non inferiori a 5 mm x 22 mm; andranno previste in corrispondenza di porte o di separazione di pavimenti e secondo i disegni tecnici (AR_09), fissate al fondo con viti o tasselli. Le lamine di battuta saranno in acciaio inox e saranno posate di coltello.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Sottofondi pavimentazioni edificio principale e secondario.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_01

AR_02

AR_03

AR_09

4.3 PAVIMENTI IN LEGNO

La formazione dei pavimenti in legno sarà prima scelta commerciale, mediante fornitura e posa in opera di listoni dello spessore di 22 mm, della lunghezza variabile di 60-120 cm e della larghezza di 10-12 cm, posti in opera a liste parallele, lavorati a maschio e femmina anche nella testata, posti in opera su cappa in cls, compreso tagli, sfridi, materiali di consumo, sgrossatura e levigatura, stuccature, fondo poliuretanico, carteggiatura, verniciatura poliuretanica per pavimenti, pulizia a posa ultimata.

Le essenze a scelta della committenza saranno alternativamente:

- In legno rovere;

La scelta della finitura, della tipologia e della modalità di dei palchetti sarà ad esclusiva ed insindacabile scelta della Committenza e della D.L. anche al di fuori della lista su riportata; l'impresa appaltatrice sarà tenuta ad allinearsi alle scelte operate dalla committenza e dalla D.L. senza che questo possa essere oggetto di riserva alcuna.

La levigatura dei pavimenti in legno e successiva verniciatura sarà con tre mani di vernice poliuretanica con finitura satinata per palchetti a due componenti, compreso stuccature, fondo poliuretanico, carteggiatura, diluente poliuretanico, materiale di consumo, teli di protezione, trasporto in discarica del materiale di risulta.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Pavimenti in piano primo edificio secondario.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_09

4.4 PAVIMENTI IN CERAMICA

La formazione in opera di pavimentazioni interne sarà eseguita mediante applicazione con colla adesiva di piastrelle in ceramica e/o in gres fine porcellanato di qualsiasi spessore e dimensione di prima scelta commerciale, compreso tagli, sfridi, sigillatura delle fughe con apposito sigillante idrorepellente, pezzi speciali, pulizia della superficie piastrellata, trasporto in discarica del materiale di risulta, l'assistenza muraria, con i seguenti materiali alternativi a scelta della committenza e della D.L.:

La scelta della finitura, della tipologia e della modalità di posa dei pavimenti sarà ad esclusiva ed insindacabile scelta della Committenza e della D.L.; l'impresa appaltatrice sarà tenuta ad allinearsi alle scelte operate dalla committenza e dalla D.L. senza che questo possa essere oggetto di riserva alcuna.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Tutti i pavimenti dei bagni, antibagni, spogliatoi, locali tecnici e magazzini

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_09

4.5 PAVIMENTI IN RESINA

Le pavimentazioni in resina saranno composte da stucco resinifero monocomponente e resine epossidiche all'acqua di classe di resistenza al fuoco 1, con finitura a film satinato o lucido e motivi decorativi secondo le indicazioni della D.L. Il materiale dovrà essere steso a più mani, secondo indicazioni della casa produttrice, e dovrà risultare resistente all'usura impermeabile. Il manto resinifero sarà steso su sottofondo in cemento completamente asciutto. Il livello di umidità del sottofondo andrà accuratamente verificato prima di procedere all'esecuzione dell'opera. Occorrerà preventivamente livellare il sottofondo con dischi al carbonio per eliminare possibili esuberi di materiale e verificare la consistenza di eventuali crepe di assestamento. Si procederà quindi alla stesura di una o più mani di primer con funzione consolidante. Dopo una prima stesura di malta resinifera, ottenuta dalla miscela di resina bi componente e quarzi di varie granulometrie, tale da ottenere un supporto altamente elastico e resistente a possibili altri assestamenti, si procederà alla stesura di una prima mano di stucco resinifero monocomponente, alla carteggiatura ed alla stesura di altre mani, secondo la scheda tecnica che verrà fornita in base al risultato che si vorrà ottenere, ad insindacabile giudizio della D.L.. La finitura a film si otterrà con l'applicazione di manto resinifero bicomponente secondo le indicazioni della D.L. Questo tipo di pavimentazione potrà variare colore, decorazione o finitura a seconda del locale, a insindacabile giudizio della D.L.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Pavimenti al piano primo dell'edificio principale.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_09

4.6 PAVIMENTI IN CEMENTO INDUSTRIALE

Pavimento in granulato sferoidale di quarzo a riporto costituita da strato di usura di 1 cm circa con pastina a 12 kg/mq di granulato di quarzo e 6 kg/mq di cemento, compresa la fornitura del calcestruzzo, spessore cm. 8/10 del massetto, la rete elettrosaldata, la lisciatura, la formazione dei giunti e le assistenze murarie, applicato a fresco su massetto di spessore variabile di calcestruzzo Rck 250 con superficie compatta e lisciata.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Tutti i pavimenti piano terra edificio principale e secondario.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_09

4.7 PAVIMENTAZIONE IN ACCIOTTOLATO

Pavimentazione ad acciottolato. Fornitura e posa di pavimentazione in acciottolato dello spessore complessivo di cm 13-15 realizzato con ciottoli scelti recuperati dal disfacimento della pavimentazione precedente ed integrati della stessa tipologia, di colore grigio misto, provvisti in prossimità del luogo di posa, collocati di punta, a secco su letto di sabbia (granulometria 0/4-0/8) mista a cemento tipo 325 (nelle dosi di 200 kg per m3 di sabbia) dello spessore di cm 8. Sono compresi la fornitura della sabbia e del cemento, l'innaffiamento, la battitura con piastra vibrante del peso di kg 150, la scopatura delle superfici. E' prevista l'eventuale sigillatura dei giunti, laddove non venga eseguita la bitumatura e sia necessaria la realizzazione di pendenze per la formazione di scivoli, attraverso la stesura sulle superfici di boiacca di cemento (beverone formato da sabbia fine 0/2 e cemento). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Corte principale e androne di ingresso.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_09

4.8 PAVIMENTAZIONE IN GHIAIA

Nel cortile secondario antistante il nuovo basso fabbricato la pavimentazione sarà realizzata in ghiaia di fiume lavata, adeguatamente rullata e costipata.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Cortile secondario

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_09

4.9 SOGLIE E GRADINI IN PIETRA DI LUSERNA

Fornitura e posa di soglie in pietra di Luserna, spessore cm 3, già levigate in laboratorio, tagliata a misura, allettate con malta bastarda al supporto cementizio, compreso il trasporto, gli sfridi, la stuccatura dei giunti ed ogni onere accessorio per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Edificio principale e secondario

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_09

5. INTONACI E RIVESTIMENTI

5.1 INTONACI INTERNI

La formazione di intonaco a calce per interni, andrà eseguita a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzafo della muratura scarnificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arricciatura e stabilizzazione a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura; rinzafo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per m³ di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a 400 kg per m³ di sabbia; il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta sulla base di opportuna campionatura preventiva; in opera compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro.

Prima di eseguire i piani intonacati ripulire le superfici da eventuali grumi di malta; rabboccare le superfici nelle irregolarità più salienti; bagnare accuratamente prima di applicare l'intonaco e messa in opera di paraspigoli in lamiera zincata sotto stabilitura posti in opera contemporaneamente alla stabilitura o alla rasatura.

Non procedere all'esecuzione degli intonaci quando le acque piovane possano imbibire le superfici da intonacare o quando la temperatura minima nelle 24 h sia tale da pregiudicare la presa della malta, salvo, in questo ultimo caso, l'adozione di particolari accorgimenti quali chiusure di protezione o l'installazione di sorgenti di calore.

La verifica della planarità sarà verificata con riga di due metri e le ondulazioni non dovranno superare:

per gli intonaci rustici	3 mm
per gli intonaci civili	2 mm
per le superfici rasate	1 mm

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Gli intonaci interni verranno rifatti completamente in ogni locale a tutti i piani sia delle unità immobiliari sia delle aree di connettivo condominiale.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_02

AR_03

AR_05

AR_07

5.2 INTONACI ESTERNI

La formazione di intonaco a calce per esterni raso sasso, andrà eseguita a qualsiasi altezza su pareti in pietrame a vista verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzafo della muratura scarnificata e spazzolata, rimbocco di cavità o crepe, strato unico finale a lama di cazzuola e o spatola secondo preventiva campionatura; rinzafo e sottofondo saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per m³ di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 350 per m³ di sabbia. Il grado e tecnica di finitura in raccordo con gli elementi lapidei di tessitura, la cromia finale, modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno scelti sulla base di opportuna campionatura preventiva; in opera compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, la pulizia della pietra di tessitura mediante lavaggio e spazzolatura.

Non procedere all'esecuzione degli intonaci quando le acque piovane possano imbibire le superfici da intonacare o quando la temperatura minima nelle 24 h sia tale da pregiudicare la presa della malta, salvo, in questo ultimo caso, l'adozione di particolari accorgimenti quali chiusure di protezione o l'installazione di sorgenti di calore.

La verifica della planarità sarà verificata con riga di due metri e le ondulazioni non dovranno superare:

per gli intonaci rustici	3 mm
per gli intonaci civili	2 mm
per le superfici rasate	1 mm

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Gli intonaci esterni verranno rifatti completamente in ogni superficie esterna di facciata su via e di facciata interna.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_05

AR_07

TAV DEGRADO

5.3 RIVESTIMENTI INTERNI CERAMICI

La formazione in opera di rivestimento interno di pareti sarà eseguita mediante applicazione con colla adesiva di piastrelle in ceramica e/o in gres fine porcellanato di qualsiasi spessore e dimensione di prima scelta commerciale, compreso tagli, sfridi, sigillatura delle fughe con apposito sigillante idrorepellente, pezzi speciali, pulizia della superficie piastrellata, trasporto in discarica del materiale di risulta, l'assistenza muraria, .con i seguenti materiali alternativi a scelta della committenza e della D.L:

La scelta della finitura, della tipologia e della modalità di posa dei pavimenti sarà ad esclusiva ed insindacabile scelta della Committenza e della D.L.; l'impresa appaltatrice sarà tenuta ad allinearsi alle scelte operate dalla committenza e dalla D.L. senza che questo possa essere oggetto di riserva alcuna.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Tutti i pavimenti dei bagni, antibagni, spogliatoi, locali tecnici e magazzini.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_09

7. ISOLAMENTI E IMPERMEABILIZZAZIONI

7.1 ISOLAMENTO TERMICO

La formazione di isolamento termico di copertura sarà differenziato per edifici.

Per l'edificio secondario e la copertura del nuovo basso fabbricato sarà posto in continuo sotto i listelli di ventilazione mediante fornitura e posa in opera di lastre in schiuma polyiso espansa rigida con marchio CE, Classe 1, con bordi maschio-femmina, completamente prive di HCFC, idrocarburi, alcool, resistenza alla compressione ammissibile sotto carico continuo 60 kPa, compreso tagli, sfridi, fissaggio, nastrature, di spessore pari a 12 cm.

Per l'edificio principale sarà posto sopra l'estradosso delle volte un rotolo di feltri in isolante minerale G3, trattato con resina termoindurente a base di componenti organici e vegetali compreso tagli, sfridi, fissaggio, nastrature, di spessore pari a 14 cm.

L'isolamento termico posto nella cassa vuota del nuovo basso fabbricato sarà in lastre di polistirene estruso monostrato di spessore pari a 10 cm mentre per l'isolamento sopra igloo lo spessore sarà ridotto a 5 cm.

- LASTRE IN SCHIUMA POLYISO ESPANSA RIGIDA (tipo ISOVENTILATO) di spessore 12 cm, con rivestimenti di fibra minerale saturata sulla faccia inferiore e con rivestimento laminglass su quella superiore, avente almeno le seguenti proprietà: Conducibilità termica Dichiarata: $\lambda_D = 0,026 \text{ W/mK}$ (EN 13165 Annessi A e C); Resistenza a compressione: valore minimo = 140 kPa (EN 826); Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo: $\mu = 68$ (EN 12086); Resistenza alla diffusione del vapore acqueo: $Z = 9.6 \text{ m}^2/\text{hPa}$ (EN 12086); Assorbimento d'acqua: $WL < 2 \%$ (EN 12087); Classe di reazione al fuoco: E (EN 11925-2)

- FELTRI IN ISOLANTE MINERALE (tipo ISOVER IBR K) di spessore 14 cm, con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente di nuova generazione, che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC), rivestito su una faccia con carta kraft bitumata con funzione di freno al vapore, avente almeno le seguenti proprietà: Conducibilità termica Dichiarata: $\lambda_D = 0,04 \text{ W/mK}$ (EN 13165 Annessi A e C); Resistenza termica = $3.5 \text{ m}^2/\text{K}$; Classe di reazione al fuoco: F (EN 11925-2)

- PANNELLI IN POLISTIRENE ESPANSO ESTRUSO MONOSTRATO - TIPO 1: al di sotto dello strato di pavimentazione e del relativo sottofondo, al piano terreno è previsto l'impiego di lastre isolanti (tipo "FLOORMATE 200") di spessore pari a 10 / 5 cm (secondo le specifiche progettuali) aventi almeno le seguenti proprietà: conducibilità termica a 10°C $\lambda = 0,029 \text{ W/mK}$; resistenza termica $1,40 \text{ m}^2/\text{K}$; omologazione al fuoco in Classe 1 secondo D.M.26/06/84; reazione al fuoco Euroclasse E secondo EN13501-1; resistenza a compressione: 200 kPa (tensione di rottura o tensione corrispondente ad una deformazione max del 10%); resistenza a compressione sotto carico continuo: 60 kPa (tensione ammissibile per il calcolo strutturale, corrispondente ad una deformazione max del 2%); assorbimento d'acqua per immersione 0,4 %vol.

I pannelli isolanti, preliminarmente alla posa, dovranno essere immagazzinati e conservati al riparo dalle intemperie e dal sole. All'atto di ciascuna applicazione sarà cura e onere dell'impresa verificare che il relativo supporto sia ripulito, asciutto e privo di asperità; all'occorrenza l'impresa dovrà provvedere ad ottenere la suddetta planarità del supporto mediante applicazione di uno strato malta. La superficie dovrà essere asciutta e non dovrà essere cosparsa di collanti a base di solvente.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Edificio principale piano sottotetto, edificio secondario piano terra per nuovo basso fabbricato e piano sottotetto.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_02

AR_06

AR_06

8. INFISSI INTERNI

8.1 PORTE INTERNE

Le porte interne si distinguono in due categorie: le porte antincendio metalliche e le restanti le porte interne comuni con telaio in legno impiallacciato e rivestimento in laminato plastico.

Le porte antincendio presenti nell'edificio secondario (tipo PI02) saranno cieche e a due battenti con caratteristiche REI 120 e larghezza netta complessiva pari a 1,20 m con maniglione antipanico interno su entrambe le ante.

Le altre porte interne saranno misura standard 80/90x210 con spalla da cm 10/11 ad una anta tanburata sagoma a scelta D.L. con apertura ad anta complete di coprifili piatti e lisci su tre lati ambo le facciate, ferramenta di sostegno tipo "anuba" con serratura interna tipo "patent", guarnizioni in battuta, verniciatura/laccatura semi-lucida scelta D.L.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Edificio principale e secondario.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_01

AR_03

AR_08

9 INFISSI ESTERNI

9.1 RESTAURO DEGLI INFISSI ESTERNI

Il recupero ed il restauro degli infissi lignei sono previsti su due diverse tipologie di infissi esterni; gli scuri esterni a doppio battente presenti al piano primo, secondo e terzo e gli infissi esterni invetriati presenti al piano ammezzato delle facciate esterne.

L'operazione di recupero prevede la rimozione dell'attuale strato di verniciatura e la completa da residui di sporco, di vernici e di ossidazione, fino a rendere visibile la venatura del legno. L'infisso andrà reso solidale attraverso la sostituzione delle parti ammalorate o marcite e le connessioni andranno ripristinate con l'ausilio di resine epossidiche

bicomponente. La ferramenta andrà ricondizionata e resa funzionante sia nei meccanismi sia nella capacità portante degli stessi (cerniere e chiavistelli) nel caso in cui gli stessi non siano ricondizionabili andranno sostituiti con nuova ferramenta previa autorizzazione da parte della D.L.

Infine gli infissi invetriati sostituiti con nuovi vetri semplici spessore 3+3 stratificati.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

- Infissi esterni a doppio battente: scuro con sburto ai piani primo, secondo e terzo affacci esterni.
- Infissi esterni a doppio battente: infisso invetriato doppio ai piani ammezzati affacci esterni

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_01

AR_08

9.2 RESTAURO DEI PORTONI IN LEGNO

Il recupero ed il restauro dei portoni lignei è previsto su due diverse tipologie: il portone FE01 e i due portoni minori FE02 ed FE03.

L'operazione di recupero prevede la rimozione dell'attuale strato di verniciatura e la completa da residui di sporco, di vernici e di ossidazione, fino a rendere visibile la venatura del legno. L'infisso andrà reso solidale attraverso la sostituzione delle parti ammalorate o marcite e le connessioni andranno ripristinate con l'ausilio di resine epossidiche bicomponente. La ferramenta andrà ricondizionata e resa funzionante sia nei meccanismi sia nella capacità portante degli stessi (cerniere e chiavistelli) nel caso in cui gli stessi non siano ricondizionabili andranno sostituiti con nuova ferramenta previa autorizzazione da parte della D.L.

Per il portone (siglato in abaco FE01) è prevista una sua sostanziale modifica introducendo all'interno dell'anta di apertura una porta ad un battente 80x210 con maniglione antipanico interno. Il rivestimento esterno della porta dovrà risultare continuo rispetto al disegno complessivo del portone. La presente modifica dovrà essere accompagnata preventivamente da specifici disegni tecnici e rilievi accurati del portone esistente approvati dalla D.L.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Edificio secondario fronte corte

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_01

AR_08

9.3 INFISSE ESTERNE IN LEGNO

Il progetto prevede la sostituzione complessiva degli infissi esterni ai diversi piani del fabbricato attraverso la fornitura e la posa in opera di serramento su telaio per finestre o porte-finestre in legno di abete lamellare della profondità di 68 mm, compreso controscassa, guarnizioni di tenuta, sigillature, due mani di impregnante a base di solventi organici contenenti anche pigmenti per ottenere la colorazione desiderata, due mani di vernice poliuretanica satinata "cera", organi di sostegno e chiusura, controtelaio, assistenze murarie, sigillature.

Le caratteristiche dimensionali e prestazionali dell'infisso sono di seguito riportate:

- spessore dell'infisso 68 mm. in profilo di abete lamellare;

- dimensione e profili delle ante a disegno come riportato nell'allegato abaco degli infissi AR_10.
- invetriata a pannello unico per battente con sequenza orizzontale di rigolini interni in alluminio in corrispondenza del traversino in legno;
- Ferramenta di sostegno mediante anuba, e cremonese del tipo MAICO con martellina DK modello HOPPE serie LISBOA; modello a scelta della D.L.
- vetrocamera 4+4/16/4 per uno spessore della lastra di 28 mm. basso emissivo, canalina in alluminio, Conforme alle norme UNI 6487/75 e 7171/82;
- Sigillatura perimetrale esterna del vetrocamera mediante silicone neutro di colore bianco;
- Guarnizione doppia di tenuta aria-acqua colore bianca.

L'Appaltatore prima di poter avviare la lavorazione dei serramenti dovrà:

- Rilevare in cantiere le misure esatte dei vani realizzati.
- Predisporre i disegni esecutivi dei serramenti e sottoporli, in n. di 3 copie, per approvazione alla D.L.
- Realizzare n. 1 esemplare campione per ogni tipologia prevista di serramento.
- Inviare detti campioni ad un ente autorizzato al rilascio di certificazione attestante la rispondenza del serramento alle prestazioni richieste.

L'Appaltatore dovrà inoltre informare l'Appaltante circa le date in cui si svolgeranno le varie fasi di lavorazione in stabilimento onde consentire agli incaricati della stessa di potervi eventualmente presenziare.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Infissi esterni edificio principale lato corte ed edificio secondario.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_01

AR_08

9.4 INFISSO ESTERNO ANTE D'OSCURAMENTO

La fornitura posa in opera di scuri sarà a due ante in Abete Lamellare come i serramenti laccati colore RAL (a scelta D.L.) del tipo persiane a stecche fisse complete. Sportellino apribile esternamente "a sburto" nella parte inferiore dello scuro dove richiesto. Telai di sostegno scuri del tipo monoblocco in Abete Lamellare come i serramenti laccati colore RAL (a scelta D.L.) completi di ferramenta di sostegno mediante anuba di elevata portata .

Ferramenta di chiusura con catenaccio alla romana verniciato. Ferma-scuri a saltello verniciato.

Il legname utilizzato per la realizzazione degli antoni di oscuramento dovrà essere senza difetto alcuno con almeno 3 anelli per 1 cm nella sezione trasversale degli elementi dell'anta, se del legname di conifere, con fibratura dritta e tessitura uniforme, senza nodi, senza alterazioni cromatiche e senza legno di compressione (canastro) e di tensione, senza alborno differenziato.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Edificio principale fronte interno.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_04

AR_10

10 OPERE DA FABBRO

10.1 PARAPETTI

Sono previsti al piano primo dell'edificio secondario e di protezione per la nuova scala. Saranno a tubi passanti del diametro di mm 48 costituita da montante in p100-p120 opportunamente sagomato alla sommità, con 3 fori, di altezza m 1,25 e correnti in tubo del diametro di mm 48 di spessore non inferiore a mm 3, completo inoltre degli spinotti per il collegamento degli stessi, tappi corrimano e fascette blocca tubo. Il tutto zincato in bagno caldo Interasse m 1.50 con montante in p10;

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Parapetto scala edificio secondario, edificio secondario parapetti porte finestre piano primo.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_04

AR_05

AR_10

10.2 INTEGRAZIONE PARAPETTO ESISTENTE CON RETE ACCIAIO INOX

E' previsto per le due scale esistenti dell'edificio principale che il parapetto esistente, per ragioni di sicurezza e per renderlo a norma, venga integrato con l'applicazione di una rete metallica in acciaio inox.

La stessa sarà applicata, superiormente all'esterno del mancorrente ed inferiormente ad un novo corrente in cavo d'acciaio fissato alla struttura stessa della scala.

La rete dovrà essere in acciaio inox ed avere le seguenti caratteristiche: maglia composta da almeno 3 funi d. 2,5mm, trama con fili d. 4mm, passo funi 14mm, passo fili 100mm, area aperta 73%.

La lavorazione comprende tutta la ferramenta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Scale edificio principale

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_05

AR_06

AR_10

10.3 SCALA IN ACCIAIO

La nuova scala a servizio del piano primo dell'edificio secondario è prevista con struttura in acciaio. La scala è costituita da cosciali perimetrali s.10mm h.280mm sui quali saranno riportati in continuo piatti sul lato interno per consentire il montaggio dei gradini, dei pianerottoli e dei parapetti in lastre di acciaio Cor-ten, in assenza di ritegni visibili dall'esterno. I cosciali saranno ancorati alla muratura avendo cura in opera di azzerare i possibili disallineamenti dei muri, le reazioni di appoggio saranno trasferite ai cosciali esterni mediante le strutture a vassoio delle pedate vincolate alle estremità ai cosciali esterni; i pianerottoli intermedi e di sbarco saranno dotati di ritegni orizzontali collegati alle strutture portanti

massicce in muratura. Tutte le strutture di acciaio saranno zincate a caldo e verniciate con una mano di fondo e due riprese; Le giunzioni degli elementi di acciaio sono da prevedere saldate in opera. I gradini saranno realizzati con vassoi in lamiera di acciaio spessore mm 5 bordati con piatti perimetrali mm 20x10. La finitura dei gradini e dei pianerottoli, che potrà in seguito essere inserita negli appositi vassoi sarà in acciaio Cor-ten.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Edificio secondario

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_10

ST_01

10.4 RIVESTIMENTO PANNELLI COR-TEN

Il castelletto dell'ascensore presente nell'edificio secondario sarà rivestito con pannelli rettangolari in acciaio Cor-ten, direttamente agganciati ai montanti scatolari del castelletto stesso.

Il rivestimento sarà di acciaio Corten di Classe A, secondo disegno tecnico esecutivo/di cantiere redatto in conformità a quanto previsto da progetto definitivo. Le lastre di rivestimento dovranno prevedere le opportune aperture per consentire l'installazione delle pulsantiere e dei comandi di chiamata dell'ascensore.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Rivestimento castelletto ascensore edificio secondario

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_10

ST_01

11 COPERTURE E LATTONERIE

11.1 SISTEMA DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE

Il sistema di raccolta delle acque e del relativo convogliamento al sistema di collettamento al piano terra è oggetto di completo riordino. E' prevista la sostituzione sia su fronte strada che su fronte cortile dei canali di gronda e di tutti i pluviali in numero pari a quelli esistenti.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Copertura edificio principale, secondario e nuovo basso fabbricato

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_04

AR_05

AR_06

AR_07

11.2 FUNI DI SICUREZZA

Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di fune di sicurezza anticaduta da installare su coperture piane o a falde, costituita da trefoli d'acciaio inox ed elementi di supporto per il collegamento alla struttura in acciaio zincato, posti ad interasse massimo di 8 m al fine di consentire agli operatori l'aggancio tramite moschettoni, compreso tenditori, fissaggi alla struttura, sistemazione per dare continuità all'impermeabilizzazione nei punti di fissaggio, ponteggi, materiali di consumo. La localizzazione delle funi è riportata in elaborato grafico sotto riportato.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Copertura edificio principale e secondario.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_04

AR_05

12 OPERE DA FALEGNAME

12.1 DAVANZALI INTERNI

La fornitura e la posa in opera dei davanzali in legno sarà del tipo in legno massello di rovere dello spessore di 4 cm. con testa lavorata con doppia raggiatura di 0,3 cm, posti in opera incassati nella muratura, compresa imprimitura a olio, la verniciatura trasparente o in alternativa la laccatura nel medesimo colore degli infissi, tagli, sfridi, assistenze murarie, stuccature, materiali di consumo.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

- tutte le finestre ai differenti piani dell'edificio.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_01

AR_02

AR_03

13 OPERE DA DECORATORE

13.1 PITTURA MURALE PER ESTERNI

Previa preventiva analisi stratigrafica, sarà prevista la fornitura e posa in opera di pittura murale a base di silicato di potassio e pigmenti colorati, resistente alla luce ed agli agenti atmosferici, lavabile, applicata a rullo o pennello, su superfici esterne intonacate a base di calce, compreso la preparazione del fondo con fissativo a base di silicati, stuccature, protezione di superfici non interessate quali apparati decorativi lapidei, ritocchi a fine lavoro, materiali di consumo.

La stesa della pittura su supporto nuovo (intonaco) dovrà avvenire non prima di 4-6 settimane perché l'intonaco si asciughi perfettamente e si neutralizzi in superficie attraverso la carbonatazione

Il supporto deve essere prima di tutto pretrattato con una o più mani (applicate bagnato su bagnato) di impregnante trasparente.

Dopo il pretrattamento si ripareranno le fessurazioni, le scheggiature e i danneggiamenti superficiali con uno stucco ai silicati ottenibile al momento impastando con sabbia il rivestimento plastico, la finitura o in mancanza lo stesso impregnante non diluito. Dopo l'applicazione ed essiccazione la zona stuccata andrà ritrattata abbondantemente con l'impregnante. Alla conclusione della fase di pretrattamento, si applicherà il fondo caricato diluito con 10-20% di impregnare a seconda della compattezza del supporto. Su supporti assorbenti il fondo può essere sostituito da un intermedio ottenuto dalla diluizione della finitura con 50-100% di impregnante.

Infine si applica la idropittura di finitura, tre mani bagnato su bagnato, diluita con 5-10% di impregnante.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Tutte le facciate esterne edificio principale e secondario.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_04

AR_05

AR_06

AR_07

13.2 PITTURA MURALE PER INTERNI (42.3.VV5.01.A)

La decorazione interna delle superfici di nuova formazione intonacate o le superfici delle murature esistenti, nonché tutte le superfici orizzontali intonacate, saranno decorate attraverso la fornitura e posa in opera di idropittura traspirante (valore di traspirabilità non inferiore a 214 g/m² (ASTM E 96) 24 h di vapore) applicata a più riprese a rullo o pennello a base di olio di lino e gesso senza solventi, opaca, altamente coprente, avente ottime caratteristiche traspiranti tra muro e ambiente, compreso la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, ritocchi a fine lavoro, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo, per tre riprese successive.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Tutte le superfici intonacate edificio principale e secondario

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_04

AR_05

AR_06

AR_07

AR_10

13.3 RASCHIATURA E PREPARAZIONE SUPPORTI LIGNEI

I manufatti lignei oggetto di recupero e restauro funzionali dovranno essere adeguatamente preparati attraverso la raschiatura di realizzata con spazzole in ferro o prodotti svernicianti, per dare la superficie atta a ricevere la nuova vernice di fondo, compreso materiale di consumo, scartavetratura.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Tutte le superfici lignee degli infissi esterni oggetto di recupero e restauro funzionale.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_01

AR_03

AR_10

13.4 VERNICIATURA SU SUPPORTI LIGNEI

Esecuzione di verniciatura di manufatti in legno con colore a scelta, previa pulitura e preparazione del fondo con una mano di pittura di fondo oleosintetica o cementite e due mani date a pennello o a spruzzo di smalto a base di resine alchidiche per esterni compreso stuccatura, carteggiatura, battitura di nodi, materiali di consumo, nastrature, teli di protezione.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Tutte le superfici lignee degli infissi esterni oggetto di recupero e restauro funzionale.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_01

AR_03

AR_10

13.5 PULITURA PARTI IN FERRO

Pulitura di opere in ferro ossidate, mediante asportazione della ruggine e sostanze estranee mediante spazzole o microsabbatura, fino a ottenere una pulizia a metallo bianco trattamento con prodotto antiossidante, colorazione superficiale con prodotto ferro-micaceo come da piano del colore. Compreso ogni onere e magistero per dare le superfici pulite a perfetta regola d'arte, mediante microsabbatura con inerte idoneo, compreso e compensato l'uso della sabbatrice a pressione variabile, la fornitura dell'inerte di opportuna granulometria, per opere poste a qualsiasi altezza e su superfici piane, curve o inclinate ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e pronta per le successive lavorazioni, nonché le dovute protezioni del materiale lapideo negli eventuali punti di contatto fra ferro e pietra, secondo le indicazioni della D.L..

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Parapetti scale interne, parapetto balconata edificio principale fronte interno e cancellate ingresso.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_04

AR_05
AR_06
AR_07

14. OPERE DA RESTAURATORE

14.1 ANALISI STRATIGRAFICHE

Prima di procedere a qualsiasi intervento sul prospetto principale e sul portico di ingresso è prevista indagine visiva corredata da documentazione fotografica e descrizione dello stato di conservazione (caratteristiche materiche, alterazioni, degrado), attraverso l'esecuzione di tasselli stratigrafici e prove tecniche di pulitura, necessarie per la determinazione di pigmenti, leganti e sali solubili, eseguite secondo le metodologie raccomandate dall'Istituto centrale del Restauro (Dimos parte II, Modulo 3, 1970).

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Prospetto su via, portico di ingresso ed androne principale.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_04
AR_05
AR_06
AR_07

14.2 INTONACI ESTERNI DECORATI

La formazione di intonaco decorato a calce per esterni, per formazione di bugnati, cornici, ecc., andrà eseguito anche con tecnica a ribasso, a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, costituito grezzo e fino; l'intonaco di sottofondo sarà realizzato con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per m³ di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a 400 kg per m³ di sabbia fine. Il grado e tecnica di finitura, la cromia finale, modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelti sulla base di opportuna campionatura preventiva; in opera compresi e compensati gli oneri per la preparazione del fondo con una o più mani di aggrappante, la formazione di ogni decorazione come da disegni esecutivi, quali intonaco bugnato, falsi cantonali, cornici marcapiano modanate, rosoni, gusci concavi e convessi, il tutto ottenuto per mezzo di sagome, contro sagome, modine, regoli guida, ecc., l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, i riquadri di vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Gli intonaci esterni decorati a bugnato prospetti su via ed interni, portico ed androne di ingresso.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Elaborati grafici di progetto:

AR_05
AR_07
TAV DEGRADO

15 IMPIANTI MECCANICI

15.1 IMPIANTI ASCENSORE

La fornitura e posa dell'ascensore sarà del tipo oleo senza locale macchina, di tipo idraulico con pistone indiretto laterale con motore asincrono trifase con casteletto in cristallo di misure 1450x1650 con vano corsa altezza 8,56 mt e 10,40 mt.

Caratteristiche:

- Portata 4 persone / 320kg;
- Numero fermate 2;
- Cabina interna di dimensioni minime 1200x800;
- Porte automatiche a due ante con meccanismo sottosoglia antine e finiture in cristallo luce netta 750 x 2000, soglia in alluminio fotocellula a raggi infrarossi;
- Porte di piano n. 6 automatiche a 2 ante telescopiche in cristallo e sospensione sottosoglia dimensioni 750 x 2000, bottoniera con piastra in acciaio inox Tasti in rilievo e scritte braille indicatore digitale al Piano terra;
- Campanello di allarme udibile nell'edificio ed attivabile premendo il pulsante di allarme all'interno della cabina;
- Dispositivo interfono che consenta al manutentore o al personale istruito, tramite il pannello di accesso alla manutenzione, di poter comunicare direttamente con i passeggeri in cabina in caso di emergenza;
- Tamponamento struttura su 4 lati con pannelli in acciaio Cor-ten (vedi AR_10).

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

Uno per edificio.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Voce di computo:

Quantità prevista 2 unità .

Elaborati grafici di progetto:

AR_01

AR_03

AR_10

ST_01

15.2 PREDISPOSIZIONE IMPIANTI SERVOSCALA

L'impianto di servoscala a piattaforma per carrozzina, in progetto prevede 2 fermate con portata minima di 150 kg per pendenze fino a 50°, in accordo al DM 14/06/1989 n. 236 ed al DPR n. 503 del 24/07/1996, completo di guide in acciaio al carbonio con profilo arrotondato senza ingranaggi, barra di sicurezza, sistemi di antischiacciamento, anticesoiamento ed antifurto, attacchi a muro/ringhiera o mediante piedi per fissaggio diretto sui gradini, velocità di traslazione 0,070 m/s, alimentazione elettrica trasformata in bassa tensione di sicurezza, comandi ad azionamento continuo protetti contro le manovre accidentali, pulsantiera per accompagnatore, pulsanti di salita e discesa e chiave estraibile, interruttore di emergenza, comandi di piano con chiamata e rimando funzionanti a pedana chiusa, sempre dotati di chiave estraibile, traino con ingranamento di un pignone dentato su guida forata mediante riduttore irreversibile, manovra manuale, dispositivo paracadute di tipo meccanico a presa progressiva, controllato da microinterruttore e comandato da limitatore di velocità, bandelle di contenimento carrozzina chiuse a 45° con funzione di raccordo ai piani automatiche e bloccate meccanicamente durante il percorso, finecorsa di sicurezza, pedana ribaltabile manualmente dimensioni utili di massima 830x700 m, gruppo di traino con motore elettrico autofrenante, quadro elettrico, collegamenti elettrici, opere murarie, collaudo finale ed ogni altro onere per la messa in esercizio. L'impianto servoscala è localizzato all'ingresso dei quattro accessi pedonali localizzati sulle vie Einaudi e sulla Via del Teatro.

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

La localizzazione dei servoscala è all'interno del portico di ingresso.

RIFERIMENTO AD ALTRI DOCUMENTI DI GARA:

Voce di computo:

Quantità prevista 2 unità .

Elaborati grafici di progetto:

AR_01