



COMUNE DI ALAGNA

Provincia di Pavia

Cap 27020 Cod.fisc. e P.IVA 00473750180
Tel 0382818105 Fax 0382818141
e-mail protocollo@comune.alagna.pv.it
e-mail ufficio.tecnico@comune.alagna.pv.it

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PER ESECUZIONE LAVORI

DI ADEGUAMENTO DEI LOCALI

PER NUOVA ATTIVITA'

DI SCUOLA DELL'INFANZIA

(ai sensi dell'art. 138 del D.P.R. 5 Ottobre 2010 n. 207)

Ufficio Contratti
Ufficio Lavori Pubblici

CAPO I – NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

ART. 1

- Oggetto dell'appalto -

L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori di adeguamento, rifunionalizzazione del piano terra del Palazzo dei Ragazzi, sito in Alagna in via Piave 14, per l'avvio della nuova sezione di Scuola dell'Infanzia. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto definitivo – esecutivo variato e dai suoi relativi allegati, nonché dal computo metrico estimativo dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

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

ART. 2

- Modalità d'appalto e contratto -

Affidamento mediante cottimo fiduciario, con il criterio del massimo ribasso sull'importo a base d'asta, a corpo. L'importo del contratto, come determinato in sede di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità. Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si estende e si applica ai prezzi unitari in elenco, utilizzabili esclusivamente per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ai sensi dell'art.132 del D.Lgs. 163/06, e che siano inequivocabilmente estranee ai lavori già previsti.

ART. 3

- Importo presunto d'appalto e finanziamento dell'opera -

L'importo delle opere ammonta a € 34.173,51 oltre I.V.A, di cui € 700,00 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, a carico del bilancio previsione dell'anno 2013, nell'intervento codice 2040101, capitolo 2765.

La categoria prevalente, ai sensi degli articoli 3 e 30 del D.P.R. 34/2000 e in conformità all'allegato "A" al predetto decreto, che identifica i lavori da appaltare è :

CATEGORIA PREVALENTE		IMPORTO	CLASSIFICA
OG2	Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela ai sensi delle disposizioni in materia di beni culturali e ambientali	€ 33.473,51	I

Le lavorazioni comprese nella categoria prevalente sono subappaltabili, a scelta dell'impresa, nella misura del 30 % dell'importo della categoria, alle condizioni di legge e del presente capitolato speciale d'appalto, con i limiti e le prescrizioni previste dal D.P.R. 207/10.

CATEGORIA SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI		IMPORTO	PERCENTUALE SUL TOTALE
OS3	Impianti idrico - sanitari	€ 3.486,09	10,40%
OS28	Impianti termici e condizionamento	€ 4.549,69	13,60%
OS30	Impianti interni elettrici, telefonici, radiofonici e televisivi	€ 1.571,54	4,50%

Per i lavori impiantistici, riferibili alle categorie OS3, OS28, OS30, vige l'obbligo di esecuzione da parte di installatori aventi i requisiti di cui agli artt. 108 e 109 del D.P.R. 380/01 (artt. 2-3 L. 46/90) e al regolamento di attuazione approvato con D.P.R. n. 207 del 2010.

Tali lavori pertanto devono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei predetti requisiti, altrimenti essi devono essere realizzati da un'impresa mandante qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di tipo verticale, ovvero da un'impresa subappaltatrice, in ogni caso l'esecutore deve essere in possesso dei requisiti necessari.

ART. 4

- Osservazione del Capitolato generale d'appalto -

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel Capitolato generale per gli appalti delle opere dipendenti dal Ministero dei Lavori Pubblici approvato con D. M. LL.PP. 19/04/2000, n. 145, della Legge Quadro sui Lavori Pubblici e relativo Regolamento di attuazione approvato con D.P.R. 207/10. L'impresa è tenuta alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti in Italia derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, dei cavi stradali, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'impresa stessa, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni di cui al D.P.R. 10/09/1982, n. 915 e successive modificazioni ed integrazioni o impartite dalle A.S.L., alle norme CEI, U.N.I., C.N.R.. Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni di cui al D. Leg.vo 493/96 D. Leg.vo 81/08 ed al D. Leg.vo 626/94 (come modificato ed integrato dal D. Leg.vo 19 novembre 1999, n. 528), in materia di segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro, nonché le disposizioni di cui al D.P.C.M. 01/03/1991 e successive modificazioni e integrazioni riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", al D. Leg.vo 15/08/1991, n. 277 ed alla legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico) e del Codice Civile.

ART. 5

- Conoscenza delle condizioni di appalto -

Nel presentare l'offerta l'Appaltatore dichiara di aver esaminato gli elaborati progettuali, compreso il Computo Metrico, di essersi recato sul luogo dove debbono eseguirsi i lavori e nelle aree adiacenti e di avere valutato l'influenza e gli oneri conseguenti sull'andamento e sul costo dei lavori, e pertanto di :

- aver preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori e di aver giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto. La dichiarazione conterrà l'attestazione di aver effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera nonché delle attrezzature adeguate ai lavori da appaltare;

- essere a conoscenza delle finalità che l'Amministrazione intende perseguire con la realizzazione dei lavori e di concordare espressamente che l'opera riveste il carattere di pubblica utilità, e ciò soprattutto riguardo al rispetto del tempo utile per l'ultimazione dei lavori di cui all'apposito articolo e della facoltà di procedere, che l'Amministrazione si riserva, in caso di ritardo per negligenza dell'Appaltatore. L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi ulteriori, a meno che tali nuovi elementi appartengano alla categoria delle cause di forza maggiore.

CAPO II – DISCIPLINA CONTRATTUALE

ART. 6

- Stipulazione ed esecutorietà -

L'intervenuta aggiudicazione non vincolerà la stazione appaltante se non dopo la sottoscrizione del contratto, previa effettuazione delle verifiche e della documentazione prodotta e sempre che non venga accertato in capo all'aggiudicazione alcun limite o impedimento a contrattare con la pubblica amministrazione e/o organismi assimilati.

ART. 7

- Divieto di cessione dell'appalto -

E' vietato alla Ditta appaltatrice di cedere l'appalto, pena l'immediata sospensione del medesimo, salvi restando i diritti del Comune alla rifusione di ogni conseguente maggior danno o spesa.

ART. 8

-Subappalto -

Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità.

Previo autorizzazione della stazione appaltante e nel rispetto dell'articolo 118 del D.Lgs. 163/06, i lavori che l'appaltatore ha indicato a tale scopo in sede di offerta possono essere subappaltati, nella misura, alle condizioni e con i limiti e le modalità previste dall'art.3 del presente Capitolato come categorie subappaltabili.

La stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori.

ART. 9

-Variazione delle opere progettate-

L'Amministrazione si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel vigente Capitolato Speciale d'Appalto.

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

Qualunque reclamo o riserva che l'Appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla Direzione Lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal Direttore dei Lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5% delle

categorie di lavoro dell'appalto, come individuate nel Capitolato d'Appalto, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.

Salvo i casi previsti dai commi 4 e 5 dell'art. 161 del D.P.R. 207/10, che per le varianti che superano il 5% dell'importo contrattuale è prevista la sottoscrizione di un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.

ART. 10

- Prezzi unitari -

I prezzi unitari si intendono onnicomprensivi e sono quelli riportati nell'elenco prezzi unitari allegato al progetto definitivo – esecutivo variato, che è da ritenersi parte integrante del presente capitolato, al netto dello sconto offerto in sede di gara, precisando che:

a) per le voci mancanti si procederà secondo i seguenti criteri:

- * formulazione di un nuovo prezzo da parte dell'Impresa elaborato per estrapolazione o per similitudine dei prezzi esposti in sede di offerta, con l'ausilio dei cataloghi e dei listini dei costruttori;
- * qualora la voce fosse completamente nuova e quindi non derivabile da alcuna delle voci esistenti, o da una somma di esse, si farà riferimento al Prezziario delle opere edili della Camera di Commercio Industria Artigianato di Milano, escluse tutte le maggiorazioni previste alla pagina "Avvertenze generali";

Il prezzo presentato sarà valutato in contraddittorio tra le Parti.

- * i prezzi si intendono per materiale fornito e comprendono la rimozione dei componenti ammalorati e lo smaltimento alla pubblica discarica;
- b) sono compresi, e si raccomanda di prescriverlo con particolare evidenza, gli oneri derivanti per l'aggiornamento della documentazione tecnica (in bozza, a mano, ove disponibile, ovvero mediante realizzazione di schizzi o schemi ex novo), per la successiva elaborazione di un professionista ai sensi della legge 46/90;

Non verranno compensati i costi derivanti dalle spese di trasferta (ore per viaggi, carburante, pedaggi autostradali, pasti e pernottamenti) del personale dipendente.

ART. 11

-Revisione prezzi-

E' esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del Codice Civile. Qualora, per cause non imputabili all'Appaltatore, la durata dei lavori si protragga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentata di una percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2%, all'importo dei lavori ancora da eseguirsi per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.

ART. 12

- Responsabilità della Ditta appaltatrice -

Oltre che dalla regolare prestazione dell'appalto, la Ditta appaltatrice è direttamente responsabile dei danni provocati da forniture e/o opere non rispondenti alle caratteristiche garantite dalla qualità dei materiali impiegati, e da quelli provocati dal proprio personale e/o dai trasportatori incaricati durante la consegna delle forniture o delle prestazioni ordinate ed effettuate per conto del Comune.

ART. 13

- Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera -

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

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

In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'Appaltatore l'inadempienza accertata e procede a una detrazione del 20% sui pagamenti, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'Appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'Appaltatore in esecuzione del contratto.

ART. 14

-Responsabilità dell'appaltatore e copertura assicurativa -

L'Appaltatore sarà l'unico responsabile dei lavori eseguiti, sia durante l'esecuzione degli stessi, sia durante il periodo intercorrente tra la data di ultimazione e quella del collaudo.

Sarà obbligo dell'Appaltatore adottare, durante l'esecuzione dei lavori, tutti quei provvedimenti e cautele necessarie per garantire l'incolumità degli operai e di terzi, ed evitare danni alle cose secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Rimane inteso che egli si assumerà ogni più ampia responsabilità, sia civile sia penale, nel caso di infortuni o sinistri. Da tale responsabilità si intende quindi sollevato il personale preposto alla sorveglianza degli stessi.

Tutti gli obblighi e gli oneri assicurativi, antinfortunistici, assistenziali e previdenziali sono a carico dell'Appaltatore, il quale ne è il solo responsabile.

L'appaltatore assume l'intera responsabilità per danni causati a cose e persone conseguenti ad errori od omissioni o comportamenti compiuti nel corso dei lavori per conto del Comune.

Ai sensi dell'articolo 129, comma 1, D.Lgs. 163/2006, l'appaltatore è obbligato almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori ai sensi del comma 1 dell'art. 103 D.P.R. 554/99, a produrre una polizza

assicurativa conforme allo Schema Tipo 2.3 del D.M. 12.3.2004 n. 123 che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e a garanzia della responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

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

ART. 15

- Cauzione definitiva -

1. Ai sensi dell'articolo 113, comma 1, del D.Lgs. 163/2006, è richiesta una garanzia fidejussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale, il cui importo sarà valutato sulla base dell'offerta.

2. Detta garanzia fidejussoria deve essere conforme allo schema tipo 1.2 del D.M. 12/3/2004, n. 123.

3. La garanzia fidejussoria è prestata con durata non inferiore a dodici mesi successivi alla data prevista per la ultimazione dei lavori; essa è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto.

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

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

6. La garanzia fidejussoria è tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dall'Amministrazione ed in caso di inottemperanza la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'appaltatore; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

ART. 16

- Pagamenti -

I pagamenti, a seguito di regolari fatture, verranno effettuati entro 60 giorni dalla data di presentazione della fattura stessa, previa verifica della regolarità contributiva, come previsto dall'art. 1, comma 4 del D.Lgs. n.192 del 9.11.2012.. Per il conteggio dei termini farà fede la data di arrivo della fattura al Comune. Il pagamento avverrà a mezzo mandato esigibile, nei termini sopra citati, presso la Tesoreria comunale o tramite accredito su c/c bancario, i cui estremi dovranno essere comunicati, per iscritto, contestualmente all'inoltro della fattura. L'emissione di un DURC negativo da parte dello Sportello Unico Previdenziale comporterà la sospensione dei pagamenti.

Si predisporranno 3 Stati Avanzamento Lavori :

- 1° SAL Lavori impianto di riscaldamento;

- 2°SAL Lavori di ristrutturazione servizi igienici e completamento delle opere impiantistiche termoidrauliche;
- 3°SAL finale a seguito di Certificato di Regolare Esecuzione;

ART. 17

- Norme sulla tracciabilità dei flussi finanziari -

1. L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.
2. L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di Pavia della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

ART. 18

- Penali -

Qualora l'Appaltatore sospenda i lavori per cause ad esso imputabili, con l'esclusione quindi di cause di forza maggiore previste dalla legge e/o quelle che dovessero impedire i lavori, per sopravvenute disposizioni legislative, verrà applicata una penale di € 200,00 al giorno, salvo risarcimento di eventuali danni.

CAPO III – FASE ESECUTIVA DI CANTIERE

ART. 19

- Programma operativo dei lavori inizio e termine per l'esecuzione -

La consegna dei lavori all'Impresa appaltatrice verrà effettuata entro i termini e le modalità previste all'art. 153, c. 2 del Regolamento in materia di LL.PP. di cui al D.P.R. 207/2010 e successive modifiche ed integrazioni. L'Appaltatore dovrà comunque dare inizio ai lavori entro il termine improrogabile di giorni 5 dalla data del verbale di consegna fermo restando il rispetto del termine di cui al successivo paragrafo per la presentazione del programma operativo dei lavori.

Entro 5 giorni dalla consegna dei lavori, l'Impresa presenterà alla Direzione dei Lavori una proposta di programma operativo dettagliato per l'esecuzione delle opere che dovrà essere redatto tenendo conto del tempo concesso per dare le opere ultimate entro il termine fissato dal presente Capitolato.

L'Appaltatore deve altresì tenere conto, nella redazione del programma:

- delle particolari condizioni dell'accesso al cantiere;
- della riduzione o sospensione delle attività di cantiere per festività o godimento di ferie degli addetti ai lavori;
- delle eventuali difficoltà di esecuzione di alcuni lavori in relazione alla specificità dell'intervento e al periodo stagionale in cui vanno a ricadere;
- dell'eventuale obbligo contrattuale di ultimazione anticipata di alcune parti laddove previsto.

Nel caso di sospensione dei lavori, parziale o totale, per cause non attribuibili a responsabilità dell'appaltatore, il programma dei lavori viene aggiornato in relazione all'eventuale incremento della scadenza contrattuale. Eventuali aggiornamenti del programma, legati a motivate esigenze organizzative dell'Impresa appaltatrice e che non comportino modifica delle scadenze contrattuali, sono approvate dal Direttore dei lavori, subordinatamente alla verifica della loro effettiva necessità ed attendibilità per il pieno rispetto delle scadenze contrattuali. L'Appaltatore dovrà dare ultimate tutte le opere appaltate entro il termine di 60 giorni naturali e continui decorrenti dalla data del verbale di consegna.

L'Appaltatore dovrà comunicare per iscritto alla Direzione dei Lavori l'ultimazione dei lavori non appena avvenuta. Le sospensioni parziali o totali delle lavorazioni, già contemplate nel programma operativo dei lavori non rientrano tra quelle regolate dalla vigente normativa e non danno diritto all'Impresa di richiedere compenso o indennizzo di sorta né protrazione di termini contrattuali oltre quelli stabiliti.

Nell'eventualità che, successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, impedimenti che non consentano di procedere, parzialmente o totalmente, al regolare svolgimento delle singole categorie di lavori, l'Impresa appaltatrice è tenuta a proseguire i lavori eventualmente eseguibili, mentre si provvede alla sospensione, anche parziale, dei lavori non eseguibili in conseguenza di detti impedimenti. Con la ripresa dei lavori sospesi parzialmente, il termine contrattuale di esecuzione dei lavori viene incrementato, su istanza dell'Impresa, soltanto degli eventuali maggiori tempi tecnici strettamente necessari per dare completamente ultimate tutte le opere, dedotti dal programma operativo dei lavori, indipendentemente dalla durata della sospensione. Le sospensioni dovranno risultare da regolare verbale, redatto in contraddittorio tra Direzione Lavori ed Impresa appaltatrice, nel quale dovranno essere specificati i motivi della sospensione e, nel caso di sospensione parziale, le opere sospese.

ART. 20

-Forma e contenuto delle riserve-

L'Appaltatore è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del Direttore dei Lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

Le riserve devono essere iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza od alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'Appaltatore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve devono essere iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità, la precisa quantificazione delle somme che l'Appaltatore ritiene che gli siano dovute; qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della riserva, l'Appaltatore ha l'onere di provvedervi, sempre a pena di decadenza, entro il termine di 15 giorni fissato dall'articolo 190 del Regolamento D.P.R. 207/10. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

ART. 21

- Sicurezza -

L'affidatario dovrà rigorosamente attenersi a tutte le norme stabilite dalle leggi in materia di prevenzione infortuni e igiene del lavoro ed in special modo al dettato del D.lgs n. 81/2008. Si impegna in particolare:

- ad attuare le misure di sicurezza previste dalle norme antinfortunistiche e dal Piano di Sicurezza e Coordinamento P.S.C. ed in particolare a dotare il personale di tutti i DPI idonei per l'esecuzione del servizio ;
- ad informare e formare i propri dipendenti sui rischi relativi al lavoro oggetto dei lavori;
- a pretendere l'osservanza delle norme antinfortunistiche dei propri dipendenti e dovrà predisporre le relative cautele in ordine ai servizi oggetto della fornitura. L'inosservanza degli obblighi previsti darà facoltà al Comune di risolvere il contratto con effetto immediato.

ART. 22

- Norme specifiche sulla sicurezza -

L'affidatario, presa visione dei rischi esistenti nei luoghi nei quali andrà ad operare sulla base del P.S.C., dovrà garantire il rispetto delle misure generali di tutela e degli specifici obblighi posti a suo carico. In particolare dovrà rispettare rigorosamente le indicazioni impartite dal D.L. al fine di evitare che i lavori vengano svolti in concomitanza con dipendenti di altri datori di lavoro, di utenti di servizi comunali e di pubblico.

ART. 23

- P.O.S. | P.S.C -

L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al Direttore dei Lavori e al Coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un Piano Operativo di Sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il P.O.S. comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 4 commi 1,2 e 7, e gli adempimenti di cui all'articolo 7, comma 1, commi 4 e 5 dello stesso decreto, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

il Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.), costituisce piano complementare di dettaglio al Piano di Sicurezza e Coordinamento, come previsto dal D.LGS. 81/08 e s.m.i..

I costi relativi alla sicurezza sul lavoro sono posti a carico dell'affidatario.

ART. 24

- Occupazione temporanea di suolo-

L'occupazione temporanea per l'impianto del cantiere o per i passaggi dovrà essere richiesta dall'Appaltatore ed autorizzata dal Comune se trattasi di suolo pubblico, mentre se trattasi di immobili privati l'Appaltatore dovrà accordarsi con i rispettivi proprietari. L'Amministrazione conferisce all'Appaltatore il mandato di svolgere in sua rappresentanza, salvo i rimborsi con le modalità da convenire, tutte le procedure tecniche, amministrative e finanziarie, anche in sede di contenzioso, connesse con l'occupazioni temporanee di urgenza, ed asservimenti occorrenti per l'esecuzione delle opere appaltate avvalendosi di tutte le norme vigenti in materia.

CAPO II – DISPOSIZIONI CONTRATTUALI ULTERIORI

ART. 25

- Oneri a carico della Ditta appaltatrice -

Sono a carico della Ditta appaltatrice tutte le spese inerenti e conseguenti l'appalto e alla stipula del contratto. Sono da considerarsi inclusi nei prezzi offerti tutte le spese e gli oneri relativi a imballo, carico, trasporto e scarico delle opere ordinate per conto del Comune. Sono inoltre inclusi nei prezzi d'appalto tutti i contributi ed oneri imposti dalla legge e regolamenti relativi alle assicurazioni e previdenze per i dipendenti propri e quelli dei trasportatori incaricati.

ART. 26

- Controversie -

Per ogni controversia sarà competente il Foro di Vigevano.

ART. 27

- Trattamento dei dati personali -

L'Ente appaltante, ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. N. 196/2003, informa che tratterà i dati derivanti dalle procedure di affidamento del presente appalto esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti comunali in materia.

PRESCRIZIONI TECNICHE

ART. 28

-Qualità ed impiego dei materiali -

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

ART. 29

-Provvista dei materiali -

Se gli atti contrattuali non contengono specifica indicazione, l'Appaltatore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, né all'incremento dei prezzi pattuiti.

Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per il trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi.

A richiesta della Stazione appaltante l'Appaltatore deve dimostrare di aver adempiuto alle prescrizioni della Legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, ove contrattualmente siano state poste a suo carico, e di aver pagato le indennità per le occupazioni temporanee o per i danni arrecati.

ART. 30

-Prescrizioni contrattuali e norme di riferimento -

I materiali e le forniture da impiegare nella realizzazione delle opere dovranno rispondere alle prescrizioni contrattuali ed in particolare alle indicazioni del progetto esecutivo, e possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti e norme UNI vigenti in materia, anche se non espressamente richiamate nel presente capitolato. Salvo diversa indicazione, i materiali e le forniture provverranno da quelle località che l'appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della direzione dei lavori, ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti dagli accordi contrattuali.

L'appaltatore è obbligato a prestarsi, in qualsiasi momento, ad eseguire tutte le prove prescritte dal presente capitolato o dalla direzione dei lavori, sui materiali impiegati o da impiegarsi, nonché sui manufatti, sia prefabbricati che realizzati in opera e sulle forniture in generale. Il prelievo dei campioni,

da eseguire secondo le norme regolamentari ed UNI vigenti, verrà effettuato in contraddittorio con l'impresa sulla base della redazione di verbale di prelievo.

Ghiaia e pietrisco

Gli inerti, naturali o di frantumazione, devono essere costituiti da elementi non gelivi e non friabili, privi di sostanze organiche, limose ed argillose, di gesso, ecc., in proporzioni nocive all'indurimento del conglomerato od alla conservazione delle armature.

La ghiaia o il pietrisco devono avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto ed all'ingombro delle armature, devono essere lavati con acqua dolce qualora ciò sia necessario per eliminare materie nocive.

La ghiaia deve essere bene assortita, formata da elementi resistenti e non gelivi, scevra da sostanze estranee, da parti friabili o terrose, o comunque dannose.

Il pietrisco deve provenire dalla frantumazione di roccia compatta, non gessosa né geliva, non deve contenere impurità né materie pulverulenti, deve essere costituito da elementi, le cui dimensioni soddisfino alle condizioni sopra indicate per la ghiaia.

Sabbia

La sabbia per malte dovrà essere priva di sostanze organiche, terrose o argillose, solfati ed avere dimensione massima dei grani di 2 mm per murature in genere, di 1 mm per gli intonaci e murature di paramento o in pietra da taglio. La sabbia naturale o artificiale deve risultare bene assortita in grossezza e costituita di grani resistenti, non provenienti da roccia decomposta o gessosa. Essa deve essere scricchiolante alla mano, non lasciare traccia di sporco, non contenere materie organiche, melmose o comunque dannose; deve essere lavata con acqua dolce, qualora ciò sia necessario, per eliminare materie nocive.

Il prelevamento dei campioni di sabbia normalmente deve avvenire dai cumuli sul luogo di impiego, diversamente può avvenire dai mezzi di trasporto ed eccezionalmente dai sili. La fase di prelevamento non deve alterare le caratteristiche del materiale ed in particolare la variazione della sua composizione granulometrica e perdita di materiale fine.

Acqua

L'acqua per gli impasti deve essere dolce, limpida, priva di sali (particolarmente solfati e cloruri) in percentuali dannose, materie terrose e non essere aggressiva. L'acqua, a discrezione della direzione dei lavori, in base al tipo di intervento od uso potrà essere trattata con speciali additivi per evitare l'insorgere di reazioni chimico-fisiche al contatto con altri componenti l'impasto.

Additivi per impasti cementizi

Generalità

Gli additivi per impasti cementizi si intendono classificati come segue: fluidificanti; aeranti; ritardanti; acceleranti; fluidificanti-aeranti; fluidificanti-ritardanti; fluidificanti-acceleranti; antigelo-superfluidificanti. Per le modalità di controllo ed accettazione il direttore dei lavori potrà far eseguire prove od accettare l'attestazione di conformità alle norme vigenti.

Calcestruzzo

I conglomerati cementizi per strutture in cemento armato dovranno rispettare tutte le prescrizioni di cui al D.M. 9 gennaio 1996 e relative circolari esplicative; in particolare l'impiego di eventuali additivi dovrà essere subordinato all'accertamento dell'assenza di ogni pericolo di aggressività.

Gli additivi dovranno possedere le seguenti caratteristiche:

- dovranno essere opportunamente dosati rispetto alla massa del cemento;
- non dovranno contenere componenti dannosi alla durabilità del calcestruzzo;
- provocare la corrosione dei ferri d'armatura;
- interagire sul ritiro o sull'espansione del calcestruzzo, in tal caso si dovrà procedere alla determinazione della stabilità dimensionale.

Additivi acceleranti

Il dosaggio degli additivi acceleranti dovrà essere contenuto tra 0,5 e 2% (ovvero come indicato dal fornitore) sul peso del cemento; in caso di prodotti che non contengono cloruri tali valori possono essere incrementati fino al 4%. Per evitare concentrazioni del prodotto prima dell'uso dovrà essere opportunamente diluito.

La direzione dei lavori si riserva di verificare la loro azione prima dell'impiego.

Additivi ritardanti

Gli additivi ritardanti sono da utilizzarsi per il trasporto del calcestruzzo in betoniera al fine di ritardarne l'indurimento.

La direzione dei lavori si riserva di verificare la loro azione prima dell'impiego.

Additivi antigelo

Gli additivi antigelo sono da utilizzarsi nel caso di getto di calcestruzzo effettuato in periodo freddo, previa autorizzazione della direzione dei lavori.

Il dosaggio degli additivi antigelo dovrà essere contenuto tra 0,5 e 2% (ovvero come indicato dal fornitore) sul peso del cemento che dovrà essere del tipo ad alta resistenza e in dosaggio superiore rispetto alla norma. Per evitare concentrazioni del prodotto prima dell'uso dovrà essere opportunamente miscelato al fine di favorire la solubilità a basse temperature.

La direzione dei lavori si riserva di verificare la loro azione prima e dopo l'impiego.

Le prove di resistenza a compressione di regola devono essere eseguite dopo la stagionatura di 28 giorni; la presenza dell'additivo non deve comportare diminuzione della resistenza del calcestruzzo.

Additivi fluidificanti e superfluidificanti

Gli additivi fluidificanti sono da utilizzarsi per aumentare la fluidità degli impasti, mantenendo costante il rapporto acqua /cemento e la resistenza del calcestruzzo, previa autorizzazione della direzione dei lavori. Il dosaggio degli additivi fluidificanti dovrà essere contenuto tra 0,2 e 0,3% (ovvero come indicato dal fornitore) sul peso del cemento. Gli additivi superfluidificanti vengono aggiunti in quantità superiori al 2% rispetto al peso del cemento.

La direzione dei lavori si riserva di verificare la loro azione prima e dopo l'impiego.

Additivi aeranti

Gli additivi aeranti sono da utilizzarsi per migliorare la resistenza del calcestruzzo ai cicli di gelo e disgelo, previa autorizzazione della direzione dei lavori. La quantità dell'aerante deve essere compresa tra 0,005 e 0,05% (ovvero come indicato dal fornitore) sul peso del cemento.

La direzione dei lavori si riserva di verificare la loro azione prima e dopo l'impiego.

Agenti espansivi

Gli agenti espansivi sono da utilizzarsi per aumentare il volume del calcestruzzo sia in fase plastica che indurito, previa autorizzazione della direzione dei lavori. La quantità dell'aerante deve essere compresa tra 7 e 10% (ovvero come indicato dal fornitore) sul peso del cemento.

La direzione dei lavori si riserva di verificare la loro azione prima e dopo l'impiego.

Malte e impasti

Malte tradizionali

L'acqua per gli impasti deve essere limpida, priva di sostanze organiche o grassi, non deve essere aggressiva né contenere solfati o cloruri in percentuale dannosa.

La sabbia da impiegare per il confezionamento delle malte deve essere priva di sostanze organiche, terrose o argillose.

Le calce aeree, le pozzolane ed i leganti idraulici devono possedere le caratteristiche tecniche ed i requisiti previsti dalle vigenti norme.

L'impiego di malte premiscelate e pronte per l'uso è consentito purché ogni fornitura sia accompagnata da una dichiarazione del fornitore attestante il gruppo della malta, il tipo e la quantità dei leganti e degli eventuali additivi.

Ove il tipo di malta non rientri tra quelli appresso indicati il fornitore dovrà certificare con prove ufficiali anche le caratteristiche di resistenza della malta stessa.

Alla malta cementizia si può aggiungere una piccola quantità di calce aerea con funzione plastificante.

Malte di diverse proporzioni nella composizione confezionate anche con additivi, preventivamente sperimentate, possono essere ritenute equivalenti a quelle indicate qualora la loro resistenza media a compressione risulti non inferiore ai valori previsti dal D.M. 20 novembre 1987.

Malte speciali

Le malte speciali a base cementizia (espansive, autoportanti, antiritiro, per ancoraggi ecc.) composte da cementi ad alta resistenza, inerti, silice, additivi, da impiegarsi nei ripristini di elementi strutturali in c.a., impermeabilizzazioni, iniezioni armate, devono possedere le caratteristiche indicate nel progetto esecutivo, in caso di applicazione di prodotti equivalenti gli stessi devono essere accettati ed autorizzati dalla direzione dei lavori.

Per qualunque contestazione si rimanda alle prescrizioni delle norme UNI 8993, 8994, 8996, 8997, 8998 e EN 12190.

Cemento

I cementi, gli agglomeranti cementizi in polvere, devono essere forniti:

in sacchi sigillati; in imballaggi speciali a chiusura automatica a valvola che non possono essere aperti senza lacerazione.

L'attestato di conformità autorizza il produttore ad apporre il marchio di conformità sull'imballaggio e sulla documentazione di accompagnamento relativa al cemento certificato.

Laterizi

I laterizi di qualsiasi tipo, forma e dimensione devono nella massa essere scevri da sassolini e da altre impurità; avere facce lisce e spigoli regolari; presentare alla frattura (non vetrosa) grana fine ed uniforme; dare, al colpo di martello, suono chiaro; assorbire acqua per immersione; asciugarsi all'aria con sufficiente rapidità; non sfaldarsi e non sfiorire agli sforzi ai quali dovranno essere assoggettati, in relazione all'uso. Gli elementi da impiegarsi nelle murature dovranno avere facce piane e spigoli regolari, essere esenti da screpolature, fessure e cavità e presentare superfici atte all'adesione delle malte. Gli elementi in laterizio impiegati nelle murature portanti, essi debbono rispondere alle prescrizioni contenute nel D.M. 20 novembre 1987.

Prodotti per pavimentazione

Si definiscono prodotti per pavimentazione quelli utilizzati per realizzare lo strato di rivestimento dell'intero sistema di pavimentazione.

I prodotti vengono di seguito considerati al momento della fornitura; il direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle norme UNI vigenti.

Prodotti per rivestimenti interni ed esterni

Si definiscono prodotti per rivestimenti quelli utilizzati per realizzare i sistemi di rivestimento verticali (pareti – facciate) ed orizzontali (controsoffitti) dell'edificio. Prima dell'esecuzione degli intonaci dovranno essere rimosse le parti di muratura di supporto poco aderenti. Gli intonaci finiti devono avere lo spessore maggiore o uguale a quello indicato nel progetto esecutivo o voce dell'elenco prezzi, compreso l'onere per la formazione degli spigoli, angoli, sigillature all'incrocio con i pavimenti ed i rivestimenti e quanto dalla direzione dei lavori per definire le opere.

L'intonaco non dovrà presentare scarsa aderenza al supporto, peli, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli, ecc., in tal caso, a discrezione del direttore dei lavori, dovranno essere demoliti e rifatti dall'appaltatore.

Prodotti fluidi o in pasta

Intonaci

Gli intonaci sono rivestimenti realizzati con malta per intonaci costituita da un legante (calce-cemento-gesso) da un inerte (sabbia, polvere o granuli di marmo, ecc.) ed eventualmente da pigmenti o terre coloranti, additivi e rinforzanti.

Gli intonaci devono possedere le caratteristiche indicate nel progetto esecutivo e le seguenti:

- capacità di riempimento delle cavità ed eguagliamento delle superfici;
- proprietà ignifughe;
- impermeabilità all'acqua e/o funzione di barriera all'acqua;
- effetto estetico superficiale in relazione ai mezzi di posa usati;
- adesione al supporto.

Per i prodotti forniti premiscelati può essere richiesta la rispondenza a norme UNI vigenti ed applicabili; per gli altri prodotti valgono i valori dichiarati dal fornitore ed accettati dalla direzione dei lavori.

Prodotti vernicianti

I prodotti vernicianti sono prodotti applicati allo stato fluido, costituiti da un legante (naturale o sintetico), da una carica e da un pigmento o terra colorante che, passando allo stato solido, formano una pellicola o uno strato non pellicolare sulla superficie.

I prodotti vernicianti devono possedere valori adeguati delle seguenti caratteristiche in funzione delle prestazioni loro richieste.

Sigillanti e adesivi

Sigillanti

Per sigillanti si intendono i prodotti utilizzati per riempire in forma continua e durevole i giunti tra elementi edilizi

(in particolare nei serramenti, nelle pareti esterne, nelle partizioni interne, ecc.) con funzione di tenuta all'aria, all'acqua, ecc.

Oltre a quanto specificato nel progetto esecutivo, o negli articoli relativi alla destinazione d'uso, si intendono rispondenti alle seguenti caratteristiche:

- compatibilità chimica con il supporto al quale sono destinati;
- diagramma forza deformazione (allungamento) compatibile con le deformazioni elastiche del supporto al quale sono destinati;
- durabilità ai cicli termogravitrici prevedibili nelle condizioni di impiego, cioè con decadimento delle caratteristiche meccaniche ed elastiche che non pregiudichino la sua funzionalità;
- durabilità alle azioni chimico-fisiche di agenti aggressivi presenti nell'atmosfera o nell'ambiente di destinazione.

Il soddisfacimento delle prescrizioni predette si intende comprovato quando il prodotto risponde al progetto in caso contrario si farà riferimento ai valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla direzione dei lavori.

Adesivi

Per adesivi si intendono i prodotti utilizzati per ancorare un prodotto ad uno attiguo, in forma permanente, resistendo alle sollecitazioni meccaniche, chimiche, ecc. dovute all'ambiente ed alla destinazione d'uso.

Sono inclusi nel presente articolo gli adesivi usati in opere di rivestimenti di pavimenti e pareti o per altri usi e per diversi supporti (murario, ferroso, legnoso, ecc.).

Sono esclusi gli adesivi usati durante la produzione di prodotti o componenti.

Oltre a quanto specificato nel progetto esecutivo, o negli articoli relativi alla destinazione d'uso, si intendono forniti rispondenti alle seguenti caratteristiche:

- compatibilità chimica con il supporto al quale essi sono destinati;
- durabilità ai cicli termoisolometrici prevedibili nelle condizioni di impiego (cioè con un decadimento delle caratteristiche meccaniche che non pregiudichino la loro funzionalità);
- durabilità alle azioni chimico-fisiche dovute ad agenti aggressivi presenti nell'atmosfera o nell'ambiente di destinazione;
- caratteristiche meccaniche adeguate alle sollecitazioni previste durante l'uso.

Prodotti e materiali per pareti esterne e partizioni interne

Si definiscono prodotti per pareti esterne e partizioni interne quelli utilizzati per realizzare i principali strati funzionali di queste parti di edificio.

I prodotti vengono di seguito considerati al momento della fornitura; il direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle norme vigenti.

Prodotti a base di laterizio, calcestruzzo e similari

I prodotti a base di laterizio, calcestruzzo e similari non aventi funzione strutturale ma unicamente di chiusura nelle pareti esterne e partizioni devono rispondere alle prescrizioni del progetto esecutivo.

I limiti di accettazione saranno quelli prescritti nel progetto ed in loro mancanza saranno quelli dichiarati dal fornitore ed approvati dalla direzione dei lavori.

Prodotti ed i componenti per facciate continue

I prodotti ed i componenti per facciate continue dovranno rispondere alle prescrizioni del progetto. In particolare per ottenere un valido intervento di ripristino dell'intonaco incoerente alla muratura o scarsamente aderente lo stesso sarà rimosso e successivamente ricostruito avendo cura di uniformare la granulometria delle nuove malte con quelle che saranno conservate.

ART. 31

-Modalità di esecuzione delle opere-

Demolizioni

Interventi preliminari

L'appaltatore prima dell'inizio delle demolizioni deve assicurarsi dell'interruzione degli approvvigionamenti idrici, gas, allacci di fognature; dell'accertamento e successiva eliminazione di elementi in amianto in conformità alle prescrizioni del D.M. 6 settembre 1994 recante «Normative e

metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto».

Ai fini pratici, i materiali contenenti amianto presenti negli edifici possono essere divisi in tre grandi categorie:

- 1) materiali che rivestono superfici applicati a spruzzo o a cazzuola;
- 2) rivestimenti isolanti di tubi e caldaie;
- 3) una miscellanea di altri materiali comprendente, in particolare, pannelli ad alta densità (cemento-amianto), pannelli a bassa densità (cartoni) e prodotti tessili. I materiali in cemento-amianto, soprattutto sotto forma di lastre di copertura, sono quelli maggiormente diffusi.

Luoghi di transito

Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Rafforzamento delle strutture

Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire e dell'eventuale influenza statica su strutture limitrofe.

In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si possano verificare crolli intempestivi o danni anche a strutture di edifici confinanti o adiacenti.

Idoneità delle opere provvisoriali

Le opere provvisoriali, in legno o in ferro, devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, sulla base di giustificati calcoli di resistenza; esse devono essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro.

Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro revisione per eliminare quelli non ritenuti più idonei.

In particolare per gli elementi metallici devono essere sottoposti a controllo della resistenza meccanica e della preservazione alla ruggine degli elementi soggetti ad usura come ad esempio: giunti, spinotti, bulloni, lastre, cerniere, ecc.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori e/o il direttore dei lavori potrà ordinare l'esecuzione di prove per verificare la resistenza degli elementi strutturali provvisoriali impiegati dall'appaltatore.

Ordine delle demolizioni

I lavori di demolizione come stabilito, dall'art. 72 del D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164, devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso ovvero secondo le indicazioni del piano operativo di sicurezza e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali edifici adiacenti, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento.

La successione dei lavori, quando si tratti di importanti ed estese demolizioni, deve risultare da apposito programma il quale deve essere firmato dall'appaltatore, dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori e dal direttore dei lavori e deve essere tenuto a disposizione degli Ispettori del lavoro.

Misure di sicurezza

La demolizione dei muri deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in corso di demolizione.

È vietato fare lavorare gli operai sui muri in demolizione.

Gli obblighi di cui sopra non sussistono quando trattasi di muri di altezza inferiore ai 5 m; in tali casi e per altezze da due a cinque metri gli operai devono fare uso di cinture di sicurezza.

Convogliamento del materiale di demolizione

Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, come stabilito dall'art. 74 del D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di 2 m dal livello del piano di raccolta.

I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati.

L'imboccatura superiore del canale deve essere sistemata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone.

Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei.

Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

Sbarramento della zona di demolizione

Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.

L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.

Allontanamento e/o deposito delle materie di scarico

Il materiale degli scavi e/o demolizioni ritenuto inutilizzabile dal direttore dei lavori deve essere allontanato dal cantiere per essere portato a rifiuto presso pubblica discarica in cui si eseguono i lavori od altra discarica autorizzata ovvero su aree preventivamente acquisite ed autorizzate dal comune; diversamente l'appaltatore potrà trasportare a sue spese il materiale di risulta presso proprie aree.

Il materiale proveniente dagli scavi che dovrà essere riutilizzato dovrà essere depositato entro l'ambito del cantiere, o sulle aree precedentemente indicate.

Tinteggiature

Tinteggiature e verniciature

Le operazioni di tinteggiatura o verniciatura dovranno essere precedute da un'accurata preparazione delle superfici interessate (raschiature, scrostature, stuccature, levigature ecc.) con sistemi idonei ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro.

Per la tinteggiatura delle facciate si procederà come descritto nel Computo Metrico Estimativo.

La miscelazione e posa in opera di prodotti monocomponenti e bicomponenti dovrà avvenire nei rapporti, modi e tempi indicati dal produttore onde evitare alterazioni del prodotto.

L'applicazione dei prodotti vernicianti non dovrà venire effettuata su superfici umide, l'intervallo di tempo fra una mano e la successiva sarà, salvo diverse prescrizioni, di 24 ore, la temperatura ambiente non dovrà superare i 40°C. e la temperatura delle superfici dovrà essere compresa fra i 5 e 50°C. con un massimo di 80% di umidità relativa.

In ogni caso le opere eseguite dovranno essere protette, fino al completo essiccamento, dalla polvere, dall'acqua e da ogni altra fonte di degradazione.

Le opere di verniciatura su manufatti metallici saranno precedute da accurate operazioni di pulizia (nel caso di elementi esistenti) e rimozione delle parti ossidate; verranno quindi applicate almeno una mano di vernice protettiva ed un numero non inferiore a due mani di vernice del tipo e colore previsti fino al raggiungimento della completa uniformità della superficie.

Nelle opere di verniciatura eseguite su intonaco, oltre alle verifiche della consistenza del supporto ed alle successive fasi di preparazione, si dovrà attendere un adeguato periodo, fissato dalla direzione lavori, di stagionatura degli intonaci; trascorso questo periodo si procederà all'applicazione di una mano

di imprimitura (eseguita con prodotti speciali) od una mano di fondo più diluita alla quale seguiranno altre due mani di vernice del colore e caratteristiche fissate.

La tinteggiatura potrà essere eseguita, salvo altre prescrizioni, a pennello, a rullo, a spruzzo, ecc. in conformità con i modi fissati per ciascun tipo di lavorazione.