



COMUNE DI CASTELLANETA

Provincia di Taranto



EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI"

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI
RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI COSTITUITI DAI PILASTRI
INDIVIDUATI CON LA NUMERAZIONE:

29-30-31-32-35-36-37-01

CA01

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

IL TECNICO
Ing. Vincenzo Pinto
1979

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 2 di 64

PARTE PRIMA – NORME GENERALI DELL' APPALTO	4
Art. 1 - OGGETTO DELL' APPALTO	4
Art. 2 - AMMONTARE DELL' APPALTO	5
Art. 3 - CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI LOCALI E CANTIERIZZAZIONE DEL PROGETTO	5
Art. 4 - MODALITÀ DI DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO E DISTRIBUZIONE DEGLI IMPORTI	8
Art. 5 - FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE	8
Art. 6 - INVARIABILITÀ DEL PREZZO - ELENCO PREZZI	9
Art. 7 - LAVORI IN ECONOMIA	10
Art. 8 - NUOVI PREZZI	10
Art. 9 - CONDIZIONI DELL' APPALTO	11
Art. 10 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	12
Art. 11 - PROGRAMMA ESECUTIVO DELL'IMPRESA	13
Art. 12 - VARIAZIONI DEI LAVORI	14
Art. 13 - ECCEZIONI DELL' APPALTATORE	15
Art. 14 - SISTEMA DI REALIZZAZIONE DEI LAVORI	17
Art. 15 - CAUZIONE PROVVISORIA	17
Art. 16 - CAUZIONE DEFINITIVA	18
Art. 17 - POLIZZA DI ASSICURAZIONE PER DANNI E RESPONSABILITÀ CIVILE CONTRO TERZI	20
Art. 18 - GARANZIE	21
Art. 19 - SUBAPPALTO	22
Art. 20 - CONSEGNA DEI LAVORI	24
Art. 21 - IMPIANTO DEL CANTIERE E PROGRAMMA DEI LAVORI	25
Art. 22 - DIREZIONE DEI LAVORI	26
Art. 23 - SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI	26
Art. 24 - CERTIFICATO DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI	27
Art. 25 - TERMINE PER L'INIZIO E L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI E PENALI	28
Art. 26 - PROROGHE	29
Art. 27 - DANNI DI FORZA MAGGIORE	29
Art. 28 - CONTABILITÀ DEI LAVORI	30
Art. 29 - CONTO FINALE	31
Art. 30 - ANTICIPAZIONI	31
Art. 31 - PAGAMENTI IN ACCONTO	31
Art. 32 - CESSIONE DEL CORRISPETTIVO DI APPALTO	33
Art. 33 - PIANI DI SICUREZZA	34
Art. 34 - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL' APPALTATORE	34
Art. 35 - DIREZIONE TECNICA DEL CANTIERE	39
Art. 36 - PERSONALE DELL' APPALTATORE	41
Art. 37 - LAVORO NOTTURNO E FESTIVO	41
Art. 38 - RESPONSABILITÀ ED ADEMPIMENTI DELL' APPALTATORE	42
Art. 39 - COLLAUDO	45
Art. 40 - CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE	46
Art. 41 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO	47
Art. 42 - SPESE DI CONTRATTO ED ACCESSORIE - TERMINE DI STIPULA DEL CONTRATTO	47
Art. 43 - CONTRATTO: RECESSO	48
Art. 44 - CONTRATTO: RISOLUZIONE PER REATI ACCERTATI	49
Art. 45 - DENUNZIA AGLI ENTI PREVIDENZIALI	49

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 3 di 64

Art. 46 - CONTROVERSIE – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	50
Art. 47 - OSSERVANZA DELLE LEGGI E DEI DOCUMENTI CONTRATTUALI	51
PARTE SECONDA – MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE	52
Art. 48 - OPERE PROVVISORIALI	52
Art. 49 - NOLEGGI	52
Art. 50 - TRASPORTI	53
Art. 51 - QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI, LORO IMPIEGO E CONTROLLI	53
Art. 52 - TRACCIAMENTI	54
Art. 53 - OPERE PRELIMINARI - PROGRAMMA DEI LAVORI	54
Art. 54 – MATERIALI	55
Art. 55 - DEMOLIZIONI.....	55
Art. 56 - CALCESTRUZZI SEMPLICI, ARMATI E PRECOMPRESSI.....	56
Art. 56.1. - GENERALITÀ.....	56
Art. 56.2. - CEMENTI	56
Art. 56.3. - INERTI.....	57
Art. 56.4. - ACQUA.....	57
Art. 56.5. - TEMPO DI MESCOLAMENTO	57
Art. 56.6. - CONFEZIONE E TRASPORTO	58
Art. 56.7. – ADDITIVI	58
Art. 56.8. - POSA IN OPERA.....	58
Art. 57. - PROVE E CONTROLLI	59
Art. 58 – ACCIAIO PER C.A.	59
Art. 59 - ARMATURE DI SOSTEGNO, CASSEFORME, CENTINATURE E VARI.....	60
Art. 60 - TESSUTI FRP	61
Art. 61 - RESINE SINTETICHE	61
Art. 62 – DESCRIZIONE DELLE OPERE	62

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 4 di 64

PARTE PRIMA – NORME GENERALI DELL'APPALTO

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto le opere e le provviste occorrenti per l'intervento manutenzione straordinaria con interventi locali di riparazione e rinforzo degli elementi strutturali costituiti dai pilastri individuati con la numerazione 29-30-31-32-35-36-37-01 attraverso la realizzazione dei risanamenti con confinamento mediante FRP degli elementi pilastri, secondo il progetto esecutivo redatto e le prescrizioni del presente Capitolato, che designa le opere da eseguire e le loro modalità di esecuzione, in modo da consegnare le opere all'Amministrazione Appaltante in perfetto stato d'uso.

Sono parte integrante dell'appalto tutte le attività di organizzazione e coordinamento delle varie fasi esecutive, delle modalità di fornitura e della disposizione delle attrezzature che dovranno essere eseguite nella piena conformità con tutta la normativa vigente in materia di lavori pubblici inclusa quella relativa alla prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori.

Per ogni lavorazione si evidenziano le specifiche tecniche descritte negli elaborati grafici, descrittivi e nelle relative voci di computo che individuano complessivamente per forma, caratteristiche e materiale ciascuna lavorazione prevista in progetto.

Si precisa che ogni scelta progettuale successiva, dovrà attenersi al rispetto delle norme tecniche vigenti per ciascun manufatto da realizzare, nonché per ciascuna fornitura di materiale.

Di seguito si specificano ulteriori e maggiori dettagli tecnici per le varie categorie di opere previste.

Le indicazioni del presente capitolato, gli elaborati grafici e le specifiche tecniche allegate forniscono la consistenza quantitativa e qualitativa e le caratteristiche di esecuzione delle opere oggetto del contratto.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 5 di 64

Art. 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO

Per la realizzazione dell'intervento è previsto un importo complessivo di € 71.120,00 come risulta dal Quadro Economico e un importo lavori, come da computo metrico estimativo di € 51.014,97 di cui Euro € 4.137,12 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta ai sensi dell'art.100, comma 1 del Decreto Legislativo 09.04.2008, n. 81 Testo unico sulla sicurezza e successive modificazioni ed integrazioni.

CATEGORIE:

OG 1 Edifici civili e industriali – Classifica I

Art. 3 - CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI LOCALI E CANTIERIZZAZIONE DEL PROGETTO

- 1) L'assunzione dell'appalto implica da parte dell'Impresa la conoscenza perfetta, non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono alle opere, quali la natura del suolo e del sottosuolo, la presenza di sottoservizi, i parallelismi, le interferenze con condotte ed altri servizi esistenti, nonché eventuali presenze di cavità naturali e/o artificiali ed eventuali reperti archeologici il cui accertamento puntuale dovrà essere effettuato a cura dell'impresa prima della gara.

L'assunzione dell'appalto implica da parte dell'Impresa la possibilità di poter utilizzare materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza da cave di adatto materiale, la presenza o meno di acque, sia da utilizzare per i lavori e le prove, come da allontanare, la distanza di adatti scarichi a rifiuto e di tutte le circostanze generali e speciali che possano influire sul giudizio dell'Impresa circa la convenienza di assumere l'opera e circa l'offerta di ribasso sui prezzi elementari e sul prezzo a corpo complessivo stabiliti dall'Amministrazione.

2) verifica del progetto e sua "cantierizzazione"

- l'Appaltatore, congiuntamente ad un proprio Tecnico laureato in Ingegneria o Architettura iscritto all'Albo professionale dichiara ai sensi dell'art. 71, comma 2 del D.P.R. 554/99 e s.m.i.:

- a) di aver esaminato minuziosamente e dettagliatamente il progetto esecutivo sotto il profilo funzionale e tecnico, riconoscendolo redatto a norma delle leggi vigenti in materia;
- b) di aver effettuate le necessarie verifiche di congruenza e compatibilità tra il progetto architettonico ed i progetti tecnici (strutture) e di essere a conoscenza che

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 6 di 64

eventuali esigenze di adeguamento (normativo, tecnico, funzionale ecc.), anche se dovessero rendersi successivamente necessarie, non gli daranno alcun diritto a richieste di sospensione, di modifica dei patti contrattuali di qualunque tipo e materia; riconosce l'opera perfettamente eseguibile senza che si possano verificare vizi alla ultimazione dei lavori; a tal fine ne assume la piena responsabilità contrattuale;

c) che il progetto, ai fini del rilascio da parte degli organi competenti di tutte le concessioni, le licenze, le autorizzazioni e dell'agibilità finali, risponde a tutte le norme di leggi vigenti in materia e, pertanto, con l'appalto assume, in forma completa ed esclusiva, la responsabilità del conseguimento delle suddette approvazioni finali e formula l'offerta nella consapevolezza di dover realizzare l'opera con tutti gli eventuali aggiornamenti necessari anche a tali fini, concordati con gli organi competenti, prevedendone l'incidenza sul prezzo offerto e sui tempi di esecuzione dei lavori, ribadendo che l'offerta formulata non può subire modifiche per effetto delle suddette eventuali varianti e degli aggiornamenti. Ne consegue che l'offerta formulata non può subire modifiche per effetto delle suddette eventuali varianti e degli aggiornamenti;

d) di aver preso atto che il progetto esecutivo che fa parte integrante del contratto, rende ogni elemento dell'opera identificato o identificabile in forma, tipologia, qualità, dimensioni e prezzo;

e) di essere edotto che dovrà produrre, a sua cura e spese, a mezzo di tecnici laureati ingegneri o architetti, iscritti all'albo professionale, tutti gli elaborati, grafici e di calcolo, necessari per la "cantierizzazione" del progetto e per la realizzazione dell'opera nel pieno rispetto delle prescrizioni di legge e delle normative tecniche specialistiche, oltre che delle esigenze funzionali, di sicurezza, estetiche, ecc. del progetto e che tali prestazioni non gli daranno diritto ad alcuna modifica dei patti contrattuali, relativi al tempo e al prezzo;

f) di essere edotto che tutti gli elaborati grafici, illustrativi, descrittivi e di calcolo costituenti la cantierizzazione del progetto esecutivo di cui sopra, sia degli elementi in esso identificati, sia degli elementi identificabili mediante elaborati integrativi di quelli di contratto prodotti dai propri tecnici in fase di cantierizzazione, non potranno essere in contrasto, né in varante rispetto al progetto, di contratto al quale dovranno uniformarsi in tutti gli aspetti tecnici e formali;

g) di essere edotto che l'attività di cantierizzazione del progetto di tutti gli elementi costruttivi deve essere svolta dall'appaltatore non solo nel rispetto delle norme vigenti, ma anche delle indicazioni e prescrizioni contenute negli atti che fanno parte integrante del contratto (ivi compresi i criteri di calcolo, di verifica e di disegno dei

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 7 di 64

particolari costruttivi).

3) *copie degli elaborati di progetto e della "cantierizzazione".*

L'Appaltatore dovrà utilizzare in cantiere esclusivamente copie autentiche degli elaborati grafici che fanno parte integrante del contratto. Gli ulteriori elaborati necessari alla "cantierizzazione" del Progetto, dovranno contenere espliciti riferimenti agli elaborati di progetto dei quali costituiscono lo sviluppo, o dai quali traggono origine. Anche di essi l'Appaltatore utilizzerà in cantiere esclusivamente copie autentiche.

4) *poteri dell'amministrazione di verifica della cantierizzazione e responsabilità dell'appaltatore.*

L'approvazione da parte dell'Amministrazione degli eventuali elaborati aggiuntivi necessari alla "cantierizzazione" del Progetto non esonererà l'Appaltatore ed i suoi Tecnici dalla stessa ed esclusiva responsabilità tecnica di realizzazione dell'opera.

Il rifiuto motivato dell'approvazione da parte dell'Amministrazione non comporterà proroga del termine di ultimazione contrattuale.

La esecuzione di qualsiasi lavorazione dovrà comunque essere preceduta dalla approvazione da parte dell'Amministrazione dei corrispondenti elaborati di "cantierizzazione del progetto", completi sino al dettaglio. Durante il corso dei lavori l'Appaltatore dovrà aggiornare tutti i disegni esecutivi secondo quanto effettivamente costruito e fornirli, prima dell'inizio delle operazioni di collaudo (intermedio parziale o finale totale), in almeno 3 (tre) copie, oltre ad una copia riproducibile su carta e ad una copia su supporto magnetico.

5) *oneri dell'appaltatore per adempimenti progettuali.*

E' a carico dell'Appaltatore la verifica del progetto, nonché la redazione di tutti gli elaborati, grafici e di calcolo di "cantierizzazione", eseguiti e sottoscritti da Tecnici laureati, ingegneri o architetti, iscritti all'Albo professionale, e l'approntamento di quanto necessario per le denunce, le autorizzazioni, ecc., secondo quanto, tra l'altro, previsto dalla L. 64/74, dalla L. 1086/71 e s.m.i., per le opere in cemento armato e metalliche.

	COMUNE DI CASTELLANETA PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 8 di 64

Art. 4 - MODALITÀ DI DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO E DISTRIBUZIONE DEGLI IMPORTI

Con riferimento agli importi per lavori (**OG1**) ed oneri compensati a corpo, compresi nell'appalto, la distribuzione relativa alle varie sub-categorie di lavoro da realizzare, in relazione a quanto previsto dal comma 6 dell'articolo 45 del D.P.R. 554/99 risulta riassunta nel seguente prospetto:

Demolizioni	8'684,32	18,525 %
Rifacimenti	37'686,53	80,393 %
Smaltimento Materiali Di Risulta	507,00	1,082 %
TOTALE CAPITOLI	€. 46'877,85	100,00%

I pagamenti in corso d'opera saranno determinati sulla base delle aliquote percentuali definite nella precedente tabella e la relativa contabilizzazione sarà effettuata in relazione alla quota parte di lavori effettivamente eseguiti.

Le quantificazioni del precedente quadro, che indicano gli importi presuntivi delle diverse categorie di lavori a corpo e a misura, potranno variare soltanto con le modalità ed entro i limiti percentuali previsti dalla legislazione vigente in materia. L'importo complessivo del compenso a corpo previsto per la realizzazione dell'intera opera deve intendersi fisso ed invariabile.

Art. 5 - FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

Il progetto risulta suddiviso per aree e capitoli d'opera, così come si evince dal progetto e dal relativo computo metrico. La forma e le principali dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto risultano dagli elaborati grafici e dalle specifiche tecniche allegati al contratto di cui formano parte integrante e dalle seguenti indicazioni salvo quanto eventualmente specificato all'atto esecutivo dal direttore dei lavori.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 9 di 64

Art. 6 - INVARIABILITÀ DEL PREZZO - ELENCO PREZZI

Il prezzo contrattualmente convenuto è fisso e invariabile e comprende tutte le opere, i lavori, le forniture, la mano d'opera, i mezzi, le attrezzature ed ogni altro onere, anche se non specificamente previsti dal contratto e dal presente capitolato, necessari a dare compiute in tutte le loro parti sia qualitativamente che quantitativamente le opere appaltate.

I prezzi unitari e globali in base ai quali saranno pagati i lavori appaltati risultano dall'Elenco prezzi allegato al contratto e comprendono:

- a) materiali: tutte le spese per la fornitura, trasporti, imposte, perdite, nessuna eccettuata, per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro.
- b) operai e mezzi d'opera: tutte le spese per fornire operai, attrezzi e macchinari idonei allo svolgimento dell'opera nel rispetto della normativa vigente in materia assicurativa, antinfortunistica e del lavoro.
- c) lavori: le spese per la completa esecuzione di tutte le categorie di lavoro, impianti ed accessori compresi nell'opera.

I prezzi stabiliti dal contratto, si intendono accettati dall'appaltatore e sono comprensivi di tutte le opere necessarie per il compimento del lavoro e restano invariabili per tutta la durata dell'appalto, fermo restando che il ribasso d'asta non può essere applicato, ai sensi dei vigenti contratti collettivi nazionali dei lavoratori, al costo della mano d'opera.

Nel caso di opere pubbliche non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi e non si applica il primo comma dell'art. 1664 del codice civile che resta, invece, in vigore soltanto per gli appalti privati. Il prezzo indicato nel precedente articolo 2 deve essere considerato, per le opere pubbliche, un prezzo chiuso, al netto del ribasso d'asta, e può essere aumentato soltanto nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmata nell'anno precedente sia superiore al 2 per cento, applicandolo all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori. Tale percentuale viene stabilita annualmente dal Ministro dei lavori pubblici (con decreto da emanare entro il 30 giugno di ogni anno) nella misura eccedente la predetta percentuale del 2 per cento. Ai sensi dell'art.133 del D.lgs. 163/2006, c. 4, 5, 6, qualora il prezzo di singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisca variazioni in aumento o in diminuzione, superiori al 10 per cento rispetto al prezzo rilevato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti nell'anno di presentazione dell'offerta con il decreto di cui sopra, si fa luogo a

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 10 di 64

compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la percentuale eccedente il 10 per cento e nel limite delle risorse di cui al comma 7 del decreto stesso. La compensazione è determinata applicando la percentuale di variazione che eccede il 10 per cento al prezzo dei singoli materiali da costruzione impiegati nelle lavorazioni contabilizzate nell'anno solare precedente al decreto di cui sopra nelle quantità accertate dal direttore dei lavori. Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, entro il 30 giugno di ogni anno, rileva con proprio decreto le variazioni percentuali annuali dei singoli prezzi dei materiali da costruzione più significativi.

Art. 7 - LAVORI IN ECONOMIA

Gli eventuali lavori in economia, non contemplati dal contratto, che dovessero rendersi indispensabili possono essere autorizzati ed eseguiti solo nei limiti impartiti, con ordine di servizio, dal direttore dei lavori e verranno rimborsati sulla base dell'Elenco Prezzi allegato al contratto o dei prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato.

L'effettiva necessità, le caratteristiche e l'urgenza di tali lavori in economia non contemplati dal contratto dovranno risultare da un apposito verbale compilato dal direttore dei lavori e firmato anche dal responsabile del procedimento che dovrà essere approvato dalla Stazione appaltante prima dell'esecuzione dei lavori previsti.

L'effettiva liquidazione dei lavori in economia è condizionata alla presentazione di appositi fogli di registrazione, giornalmente rilasciati dal direttore dei lavori, con l'indicazione delle lavorazioni eseguite in corso d'opera e dovrà pertanto essere effettuata con le stesse modalità fissate dal contratto principale d'appalto per la contabilizzazione dei lavori.

Art. 8 - NUOVI PREZZI

Qualora, relativamente alle varianti ed ai lavori in economia che si rendessero necessari in corso d'opera, sia richiesta la formulazione di prezzi non contemplati dall'Elenco prezzi contrattualmente definito, il direttore dei lavori procederà alla definizione dei nuovi prezzi sulla base dei seguenti criteri:

- applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per le quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 11 di 64

- aggiungendo all'importo così determinato una percentuale per le spese relative alla sicurezza;
- aggiungendo ulteriormente una percentuale variabile tra il 13 e il 15 per cento, a seconda della categoria e tipologia dei lavori, per spese generali;
- aggiungendo infine una percentuale del 10 per cento per utile dell'appaltatore.

La definizione dei nuovi prezzi dovrà avvenire in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'appaltatore e dovrà essere approvata dal responsabile del procedimento; qualora i nuovi prezzi comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, il responsabile del procedimento dovrà sottoporli all'approvazione della stazione appaltante.

Qualora l'appaltatore non dovesse accettare i nuovi prezzi così determinati, la stazione appaltante potrà ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni previste.

Sulla base delle suddette approvazioni dei nuovi prezzi il direttore dei lavori procederà alla contabilizzazione dei lavori eseguiti, salva la possibilità per l'appaltatore di formulare, a pena di decadenza, entro 15 giorni dall'avvenuta contabilizzazione, eccezioni o riserve nei modi previsti dalla normativa vigente o di chiedere la risoluzione giudiziaria della controversia.

Tutti i nuovi prezzi saranno soggetti a ribasso d'asta che non potrà essere applicato, ai sensi dei vigenti contratti collettivi nazionali dei lavoratori, al costo della mano d'opera.

Art. 9 - CONDIZIONI DELL'APPALTO

Nell'accettare i lavori oggetto del contratto ed indicati dal presente capitolato l'appaltatore dichiara:

- a) di aver preso perfetta conoscenza delle opere da eseguire, delle condizioni tutte del Capitolato Speciale di Appalto e del contratto, degli elaborati esecutivi e delle condizioni locali;
- b) di aver visitato la località interessata dai lavori e di averne accertato le condizioni di viabilità e di accesso e le condizioni del suolo su cui dovranno essere eseguite le opere;
- c) di avere attentamente vagliato tutte le circostanze generali di tempo, di luogo e contrattuali relative all'appalto stesso ed ogni qualsiasi possibilità contingente che possa influire sull'esecuzione dell'opera;
- d) di aver esaminato il progetto esecutivo dettagliatamente anche per quanto concerne le modalità esecutive ed i particolari costruttivi;

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 12 di 64

e) di aver giudicato, nell'effettuare l'offerta, i prezzi equi e remunerativi anche in considerazione degli elementi che influiscono tanto sul costo dei materiali quanto sul costo della manodopera, dei noli e dei trasporti

f) di aver valutato tutti gli approntamenti richiesti dalla normativa vigente in materia di lavori pubblici, di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori.

La mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non

considerati, a meno che tali nuovi elementi appartengano alla categoria delle cause di forza maggiore contemplate dal codice civile e non escluse da altre norme del Capitolato Speciale di Appalto.

Con l'accettazione dei lavori l'appaltatore dichiara di avere la possibilità ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi secondo le migliori norme e sistemi costruttivi e nella piena applicazione della specifica normativa richiamata al punto f) del presente articolo.

Art. 10 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Nell'ambito della redazione degli elaborati del progetto esecutivo è stato predisposto anche il cronoprogramma dei lavori che, soprattutto nel caso di lavori compensati a prezzo chiuso, sarà utilizzato per definire l'importo delle opere che dovrà essere eseguito per ogni giorno di lavoro a decorrere dalla data di consegna definitiva dei lavori.

Nell'individuazione del tempo contrattuale riportato nel cronoprogramma, la stazione appaltante dovrà tener conto della prevedibile incidenza dei giorni con condizioni atmosferiche sfavorevoli basandosi sulle medie stagionali dell'area interessata.

Le previsioni temporali definite dal cronoprogramma non subiranno variazioni qualora si verificassero dei ritardi nell'esecuzione dei lavori imputabili all'appaltatore.

L'appartenenza alle diverse classi di importanza determina alcuni livelli di priorità, oltre che nell'attività di controllo, anche nelle priorità che verranno assegnate:

- nell'approvvigionamento dei materiali e nei criteri di qualità richiesti per le singole parti;
- nella identificabilità dei materiali;
- nella valutazione delle eventuali condizioni di non conformità alle specifiche prescrizioni.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 13 di 64

Art. 11 - PROGRAMMA ESECUTIVO DELL'IMPRESA

1. Ai sensi del comma 10 dell'articolo 45 del D.P.R. n. 554/99 e s.m.i. si prescrive l'obbligo per l'impresa di presentare, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo, anche indipendente dal cronoprogramma, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

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

a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;

b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione committente;

c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;

d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;

e) qualora sia richiesto dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in ottemperanza all'art. 92 del Decreto Legislativo 09.04.2008, n. 81 Testo unico sulla sicurezza e s.m.i.. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al precedente 2° punto.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 14 di 64

Art. 12 – VARIAZIONI DEI LAVORI

Le variazioni dei lavori in corso d'opera potranno essere ammesse, sentiti il progettista e il direttore dei lavori, soltanto quando ricorra uno dei seguenti motivi:

- per esigenze derivanti da sopravvenute disposizioni legislative e regolamentari;
- per cause imprevedute e imprevedibili o per l'intervenuta possibilità di utilizzare materiali, componenti e tecnologie non esistenti al momento della progettazione che possono determinare, senza aumento di costo, significativi miglioramenti nella qualità dell'opera o di sue parti e sempre che non alterino l'impostazione progettuale;
- per la presenza di eventi inerenti alla natura e alla specificità dei beni sui quali si interviene verificatisi in corso d'opera, o di rinvenimenti impreveduti o non prevedibili nella fase progettuale;
- nei casi previsti dall'articolo 1664, secondo comma del codice civile;
- per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano la realizzazione dell'opera. Non sono considerati varianti gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio che siano contenuti:
- entro un importo del 10 per cento dell'ammontare complessivo dell'appalto, per i lavori di recupero, ristrutturazione, manutenzione e restauro;
- entro un importo del 5 per cento dell'ammontare complessivo dell'appalto, per tutti gli altri lavori.

Tali percentuali sono riferite alle variazioni delle categorie di lavoro dell'appalto rispetto all'importo del contratto stipulato per la realizzazione dell'opera.

Sono inoltre ammesse, nell'esclusivo interesse dell'amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempreché non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 10 per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera. Ove le varianti eccedano il quinto dell'importo originario del contratto, il soggetto aggiudicatore procede alla risoluzione del contratto e indice una nuova gara alla quale è invitato l'aggiudicatario iniziale.

La risoluzione del contratto, ai sensi dell'art.132, c.5, del D.Lgs. 163/2006, dà luogo al pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 15 di 64

Nei casi elencati e previsti dalla normativa vigente, il direttore dei lavori dovrà predisporre la redazione di una perizia di variante da sottoporre all'approvazione della stazione appaltante.

La stazione appaltante, nei limiti di quanto previsto dalla normativa vigente per le opere pubbliche, si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto del contratto le opportune varianti finalizzate al miglioramento dell'opera.

L'appaltatore non può introdurre variazioni o addizioni al progetto che non siano disposte dal direttore dei lavori e preventivamente approvate dalla stazione appaltante.

Art. 13 - ECCEZIONI DELL'APPALTATORE

Nel caso che l'appaltatore ritenga che le disposizioni impartite dalla direzione dei lavori siano difformi dai patti contrattuali, o che le modalità di esecuzione e gli oneri connessi alla esecuzione stessa dei lavori siano più gravosi di quelli previsti nel Capitolato Speciale di Appalto e nel presente Allegato e tali, quindi, da richiedere la pattuizione di un nuovo prezzo o la corresponsione di un particolare compenso, egli, prima di dar corso all'ordine di servizio con il quale detti lavori sono stati disposti, dovrà inoltrare le proprie eccezioni e/o riserve nei modi e nei termini prescritti dalla vigente normativa.

Poiché tale norma ha lo scopo di non esporre l'Amministrazione appaltante ad oneri impreveduti, resta contrattualmente stabilito che non saranno accolte richieste postume e che le eventuali riserve si intenderanno prive di qualsiasi efficacia.

Le eventuali contestazioni insorte su aspetti tecnici relativi all'esecuzione dei lavori vengono comunicate dal direttore dei lavori o dall'appaltatore al responsabile del procedimento che provvederà ad organizzare, entro quindici giorni dalla comunicazione, un contraddittorio per la verifica dei problemi sorti e per la definizione delle possibili soluzioni.

Nel caso le contestazioni dell'appaltatore siano relative a fatti specifici, il direttore dei lavori dovrà redigere un verbale in contraddittorio con l'appaltatore (o, in mancanza, alla presenza di due testimoni) relativo alle circostanze contestate; una copia del verbale verrà trasmessa all'appaltatore che dovrà presentare le sue osservazioni entro otto giorni dalla data di ricevimento, trascorso tale termine le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 16 di 64

Il verbale e le osservazioni dell'appaltatore devono essere inviate al responsabile del procedimento.

Le contestazioni ed i conseguenti ordini di servizio dovranno essere annotati sul giornale dei lavori.

La decisione in merito alle contestazioni dell'appaltatore dovrà essere assunta dal responsabile del procedimento e comunicata all'Appaltatore il quale dovrà uniformarvisi fatto salvo il diritto di iscriverne riserva sul registro di contabilità.

Nel caso di riserve dell'appaltatore in merito alle contestazioni non risolte o alla contabilizzazione dei lavori eseguiti, dovrà essere seguita la seguente procedura:

- l'appaltatore firma con riserva il registro di contabilità con riferimento al tipo di lavori contestati;
- entro i successivi quindici giorni l'appaltatore, a pena di decadenza, dovrà esplicitare le sue riserve sul registro di contabilità, definendo le ragioni della riserva, la richiesta dell'indennità e l'entità degli importi cui ritiene di aver diritto;
- il direttore dei lavori, con specifiche responsabilità, nei successivi quindici giorni dovrà esporre sul registro di contabilità le sue motivate deduzioni con un dettagliato resoconto di tutti gli elementi utili a definire i fatti e valutare le richieste economiche dell'appaltatore.

Ai sensi dell'art. 23, comma 2, della L.R. 13/2001, qualora, a seguito dell'iscrizione delle riserve da parte dell'impresa sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera variesse in aumento rispetto all'importo contrattuale, l'impresa è tenuta alla costituzione di un deposito cauzionale a favore dell'Amministrazione pari allo 0,5 per cento dell'importo del maggior costo presunto, a garanzia dei maggiori oneri per l'Amministrazione per il collaudo dell'opera. Tale deposito deve essere effettuato in valuta presso la Tesoreria dell'ente o polizza fidejussoria assicurativa o bancaria con riportata la causale entro quindici giorni dall'apposizione delle riserve. Decorso tale termine senza il deposito delle somme suddette, l'impresa decade dal diritto di far valere, in qualunque termine e modo, le riserve iscritte sui documenti contabili. Da tale deposito verrà detratta la somma corrisposta al collaudatore e il saldo verrà restituito all'impresa in uno con il saldo dei lavori.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 17 di 64

Art. 14 - SISTEMA DI REALIZZAZIONE DEI LAVORI

In nessun caso si può procedere alla stipula del contratto di appalto, se il Responsabile del Procedimento e l'Impresa appaltatrice non abbiano concordemente dato atto, con verbale da entrambi sottoscritto, del permanere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori. L'opera sarà realizzata mediante contratto di appalto, da stipulare **a corpo**, in forma pubblica amministrativa a cura dell'ufficiale rogante di questa Amministrazione aggiudicatrice, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 11, comma 13, del Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163. La stipulazione del contratto di appalto avrà luogo entro il termine di 90 giorni dalla data di pubblicazione della determina dirigenziale di aggiudicazione definitiva e non prima di 30 giorni dalla data della comunicazione ai contro interessati del provvedimento di aggiudicazione, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 11, commi 9 e 10, del Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163.

Art. 15 - CAUZIONE PROVVISORIA

L'offerta è corredata da una garanzia, pari al 2% dell'importo complessivo dell'appalto (compreso gli "oneri per la sicurezza"), sotto forma di cauzione o di fideiussione, a scelta dell'offerente.

La cauzione può essere costituita, a scelta dell'offerente, in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore dell'amministrazione aggiudicatrice.

La fideiussione, a scelta dell'offerente, può essere bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'articolo 107 del Decreto Legislativo 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, a ciò autorizzati dal Ministero dell'economia e delle finanze.

La garanzia deve avere validità per almeno centottanta giorni dalla data di presentazione dell'offerta e deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 18 di 64

La garanzia copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'affidatario, ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo.

L'offerta è altresì corredata, a pena di esclusione, dall'impegno di un fideiussore a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, di cui all'articolo 113 del Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163, qualora l'offerente risultasse affidatario.

La stazione appaltante, nell'atto con cui comunica l'aggiudicazione ai non aggiudicatari, provvede contestualmente, nei loro confronti, allo svincolo della garanzia, tempestivamente e comunque entro un termine non superiore a trenta giorni dall'aggiudicazione, anche quando non sia ancora scaduto il termine di validità della garanzia.

L'importo della garanzia è ridotto del cinquanta per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, ovvero la dichiarazione della presenza di elementi significativi e tra loro correlati di tale sistema. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso del requisito, e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

Ove la cauzione provvisoria venga prestata a mezzo assegno circolare non trasferibile, la sua restituzione avverrà mediante diretta consegna alla Ditta concorrente.

Art. 16 - CAUZIONE DEFINITIVA

Al momento della stipulazione del contratto, ai sensi dell'art. 113, comma 1, del D.Lgs. 163/2006, l'appaltatore è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria del 10 per cento dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; ove il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento.

La cauzione può essere costituita, a scelta dell'offerente, in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore dell'amministrazione aggiudicatrice.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 19 di 64

La fideiussione, a scelta dell'offerente, può essere bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'articolo 107 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, a ciò autorizzati dal Ministero dell'economia e delle finanze.

La fideiussione bancaria o la polizza assicurativa deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957 comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La suddetta garanzia è fissata per l'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto da parte dell'appaltatore, del risarcimento di danni derivati dall'inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme che la stazione appaltante avesse eventualmente pagato in più durante l'appalto in confronto del credito dell'appaltatore, risultante dalla liquidazione finale. Resta, comunque, salva la facoltà della stazione appaltante di rivalersi sugli importi eventualmente dovuti a saldo all'appaltatore per inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione e sicurezza fisica dei lavoratori presenti in cantiere.

L'appaltatore è obbligato a reintegrare la garanzia di cui la stazione appaltante abbia dovuto valersi, in tutto o in parte, durante l'esecuzione del contratto.

La garanzia fideiussoria è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75% dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 25% dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente.

La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

L'importo della garanzia è ridotto del cinquanta per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 20 di 64

serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, ovvero la dichiarazione della presenza di elementi significativi e tra loro correlati di tale sistema. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso del requisito, e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

La Stazione appaltante può richiedere all'appaltatore la reintegrazione della cauzione ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'appaltatore.

In caso di varianti in corso d'opera che aumentino l'importo contrattuale, se ritenuto opportuno dalla Stazione appaltante, l'impresa dovrà provvedere a costituire un'ulteriore garanzia fidejussoria, per un importo pari al 10 per cento del valore aggiuntivo del contratto iniziale.

La garanzia cessa di avere effetto soltanto alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. L'appaltatore deve dimostrare, entro tale periodo, il completo esaurimento degli obblighi contrattuali e l'estinzione di tutti i crediti nei suoi confronti inclusi i versamenti degli oneri sociali previsti dalla normativa vigente per la mano d'opera impegnata e la cui estinzione dovrà essere certificata dai competenti Ispettorati del Lavoro.

Art. 17 - POLIZZA DI ASSICURAZIONE PER DANNI E RESPONSABILITÀ CIVILE CONTRO TERZI

L'esecutore dei lavori è obbligato ai sensi dell'articolo 129, comma 1, del Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163, e dell'articolo 103 del D.P.R. n. 554/1999, a stipulare una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La somma assicurata sarà stabilita nel bando di gara. La polizza deve, inoltre, assicurare la Stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori. Il suo massimale deve essere pari al minimo di Euro 500.000,00 ai sensi del secondo comma dell'articolo 103 del D.P.R. n. 554/99.

La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

Il contraente deve trasmettere alla stazione appaltante copia della polizza di che trattasi

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 21 di 64

almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore dei lavori non comporta l'inefficacia della garanzia.

N.B. Ai sensi dell'articolo 108 del D.P.R. n. 554/99, le garanzie fidejussorie e le garanzie assicurative, in caso di riunione di concorrenti, sono presentate dalla mandataria o capogruppo con responsabilità solidale ad eccezione delle A.T.I. di tipo verticale per le quali la responsabilità è "pro quota".

Art. 18 – GARANZIE

Salvo il disposto dell'art. 1669 del codice civile e le eventuali prescrizioni del presente capitolato per lavori particolari, l'appaltatore si impegna a garantire la stazione appaltante per la durata di 24 mesi dalla data del verbale di collaudo o certificato di regolare esecuzione per i vizi e difetti, di qualsiasi grado e natura, che diminuiscono l'uso e l'efficienza dell'opera e che non si siano precedentemente manifestati.

Per lo stesso periodo l'appaltatore si obbliga a riparare tempestivamente tutti i guasti e le imperfezioni che si manifestino negli impianti e nelle opere per difetto di materiali o per difetto di montaggio, restando a suo carico tutte le spese sostenute per le suddette riparazioni (fornitura dei materiali, installazioni, verifiche, mano d'opera, viaggi e trasferte del personale). Per tutti i materiali e le apparecchiature alle quali le case produttrici forniranno garanzie superiori ad un anno, queste verranno trasferite alla stazione appaltante.

A garanzia dell'osservanza, da parte dell'appaltatore, dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori dovrà essere operata, sull'importo netto progressivo dei lavori, una ritenuta dello 0,50 per cento.

Tali ritenute saranno svincolate in sede di liquidazione del conto finale e dopo l'approvazione del collaudo provvisorio, ove gli enti indicati non abbiano comunicato alla stazione appaltante eventuali inadempienze entro il termine di trenta giorni dal ricevimento della richiesta da parte del responsabile del procedimento.

Per i difetti di costruzione si richiama l'articolo 18 del D.M. 145/2000.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 22 di 64

Art. 19 – SUBAPPALTO

La possibilità del subappalto è regolata dell'articolo 118 del Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163.

L'affidamento in subappalto o in cottimo è sottoposto alle seguenti condizioni:

1) che i concorrenti all'atto dell'offerta o l'affidatario, nel caso di varianti in corso di esecuzione, all'atto dell'affidamento, abbiano indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intendono subappaltare;

2) che l'affidatario provveda al deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni;

3) che al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal D.lgs. 163/2006 in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante il possesso dei requisiti generali di cui all'articolo 38 del D.lgs. 163/2006;

4) che non sussista, nei confronti dell'affidatario del subappalto, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della legge 31 maggio 1965, n. 575, e successive modificazioni.

Il subappaltatore non può subappaltare a sua volta le prestazioni salvo che per la fornitura con posa in opera di impianti e di strutture speciali da individuare con il regolamento; in tali casi il fornitore o subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di

imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui al precedente numero 4).

E' fatto obbligo all'affidatario di comunicare alla stazione appaltante, per tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

In caso di subappalto o cottimo regolarmente autorizzato, ai sensi dell'art. 118, comma 3, del Decreto Legislativo n.163/2006, la stazione appaltante provvederà a corrispondere direttamente al subappaltatore o al cottimista dell'impresa appaltatrice, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite.

A tal fine l'impresa appaltatrice, in sede di emissione del S.A.L. è tenuta a comunicare al direttore dei lavori la parte delle prestazioni eseguite dal subappaltatore o dal

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 23 di 64

cottimista, con la specificazione del relativo importo e con la proposta motivata di pagamento.

Il pagamento dei corrispettivi al subappaltatore o al cottimista sarà disposta, di regola, unitamente alla liquidazione del S.A.L. dell'impresa appaltatrice.

L'impresa aggiudicataria deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con un ribasso non superiore al 20%. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di sicurezza. L'affidatario e, suo tramite, i subappaltatori trasmettono periodicamente all'amministrazione o ente committente copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

I piani di sicurezza sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario.

Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio. La stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore ad € 100.000, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 24 di 64

Art. 20 - CONSEGNA DEI LAVORI

La consegna dei lavori deve avvenire subito dopo la stipula del contratto d'appalto. Qualora il Responsabile del Procedimento ritenga che sia urgente procedere alla consegna dei lavori, questa potrà essere effettuata "sotto riserva di legge" ai sensi dell'articolo 129 del D.P.R. 21.12.1999, n. 554, in materia di Lavori Pubblici, subito dopo l'aggiudicazione definitiva, prima che venga materialmente stipulato il contratto. Il direttore dei lavori provvederà alla convocazione formale dell'appaltatore per l'espletamento di tale atto.

Nel giorno fissato per la consegna dei lavori le parti si troveranno sul luogo di esecuzione dell'intervento per fare, ove occorre, il tracciamento delle opere da eseguire secondo i piani, i profili e i disegni di progetto dei lavori da eseguire.

Le spese relative alla consegna dei lavori sono a carico dell'appaltatore.

La consegna dovrà risultare da un verbale redatto in contraddittorio tra le parti e dalla data di esso decorre il termine utile per il compimento delle opere; il verbale dovrà contenere i seguenti elementi:

- le condizioni dei luoghi, le eventuali circostanze speciali, le operazioni eseguite, i tracciamenti, il posizionamento di sagome e capisaldi;
- le aree, cave (con relativi profili) o locali concessi all'appaltatore per l'esecuzione dei lavori;
- la dichiarazione che l'area in cui devono essere eseguiti i lavori è libera da persone e cose e che si trova in uno stato tale da consentire il regolare svolgimento delle opere previste.

Il verbale dovrà essere redatto in doppio esemplare firmato dal direttore dei lavori e dall'appaltatore; un esemplare dovrà essere inviato al responsabile del procedimento che, se richiesto, ne rilascerà copia conforme all'appaltatore.

Dalla data del verbale di consegna dei lavori decorre il termine utile per l'ultimazione delle opere contrattuali.

In caso di consegna in via d'urgenza, il direttore dei lavori deve contabilizzare quanto predisposto o somministrato dall'appaltatore per l'eventuale rimborso delle spese in caso di mancata stipula del contratto.

Qualora l'appaltatore non si presenti nel giorno stabilito il direttore dei lavori fisserà una nuova data; trascorsa inutilmente anche la data della seconda convocazione la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e incamerare la cauzione. In

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 25 di 64

ogni caso la decorrenza del termine contrattuale stabilito verrà calcolata dalla data della prima convocazione.

Le parti possono convenire che la consegna dei lavori avvenga in più riprese. In tal caso saranno redatti, di volta in volta, verbali di consegna provvisori ed il termine di ultimazione decorrerà dalla data dell'ultimo verbale di consegna. In caso di consegna parziale dei lavori l'appaltatore è tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle opere situate nelle aree già disponibili.

Qualora, durante la consegna dei lavori, fossero riscontrate delle differenze sostanziali tra lo stato dei luoghi e le indicazioni progettuali, il direttore dei lavori sospenderà il processo di consegna informando prontamente il responsabile del procedimento e indicando le cause e l'entità delle differenze riscontrate.

Nel caso l'appaltatore intenda far valere pretese derivanti dalla riscontrata difformità dei luoghi rispetto alle indicazioni progettuali, dovrà formulare riserva sul verbale di consegna secondo le modalità già indicate nel presente capitolato.

Nel caso di consegna per subentro di un appaltatore ad un altro durante lo svolgimento delle opere, il direttore dei lavori procede alla redazione di un apposito verbale in contraddittorio con i due appaltatori per accertare la consistenza delle opere eseguite, dei materiali, dei mezzi e di quanto verrà consegnato al nuovo appaltatore dal precedente.

Art. 21 - IMPIANTO DEL CANTIERE E PROGRAMMA DEI LAVORI

L'appaltatore dovrà provvedere, entro 5 giorni dalla data di consegna, all'impianto del cantiere che dovrà essere allestito nei tempi previsti dal programma esecutivo dei lavori redatto dallo stesso appaltatore come prescritto dall'articolo 45, comma 10 del D.P.R. 554/99.

In mancanza di tale programma esecutivo l'appaltatore sarà tenuto ad eseguire le varie fasi di lavoro secondo l'ordine temporale stabilito dal cronoprogramma allegato al progetto esecutivo e secondo le eventuali integrazioni disposte dal direttore dei lavori senza che ciò costituisca motivo per richiedere proroghe, risarcimenti o indennizzi.

In presenza di particolari esigenze la stazione appaltante si riserva, comunque, la facoltà di apportare modifiche non sostanziali al cronoprogramma predisposto dal progettista delle opere.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 26 di 64

Art. 22 - DIREZIONE DEI LAVORI

La stazione appaltante, prima della gara, provvederà, secondo quanto fissato dalla normativa vigente, all'istituzione di un ufficio di direzione dei lavori costituito da un direttore dei lavori e da eventuali assistenti con funzioni di direttori operativi o di ispettori di cantiere.

Il direttore dei lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione di tutto l'ufficio e interloquisce, in via esclusiva, con l'appaltatore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto.

Sono competenze del direttore dei lavori:

- l'accettazione dei materiali e il controllo quantitativo e qualitativo dei lavori eseguiti;
- la verifica della documentazione prevista dalla normativa vigente in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- la verifica del programma di manutenzione;
- la predisposizione dei documenti contabili;
- la redazione dei verbali, ordini di servizio e atti di trasmissione all'appaltatore;
- verifica del corretto andamento complessivo dei lavori e del rispetto del cronoprogramma dei lavori;
- assistenza alle operazioni di collaudo;
- effettuazione di eventuali prove di cantiere sui materiali o sulle opere realizzate.

In conformità con quanto previsto dagli articoli 125 e 126 del D.P.R. 554/99 e s.m.i., il direttore dei lavori provvederà all'assegnazione dei rispettivi compiti ai direttori operativi e ispettori di cantiere eventualmente assegnati all'ufficio di direzione dei lavori.

Il direttore dei lavori impartirà le necessarie disposizioni a mezzo di ordini di servizio da redigere in duplice originale e da comunicare all'appaltatore che sarà tenuto a restituirne una copia debitamente sottoscritta per ricevuta.

Art. 23 - SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI

In accordo con quanto fissato dalle clausole contrattuali e qualora cause di forza maggiore, condizioni climatiche od altre simili circostanze speciali impedissero in via

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 27 di 64

temporanea il procedere dei lavori, il direttore dei lavori potrà ordinare la sospensione dei lavori disponendone la ripresa quando siano cessate le ragioni che determinarono la sospensione.

I motivi e le condizioni che hanno determinato la sospensione dei lavori dovranno essere riportati su un verbale redatto dal direttore dei lavori, sottoscritto dall'appaltatore e che dovrà essere inoltrato al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua compilazione.

Non appena siano venute a cessare le condizioni che hanno determinato la sospensione dei lavori, il direttore dei lavori dispone l'immediata ripresa degli stessi procedendo in contraddittorio con l'appaltatore, alla redazione di un verbale di ripresa che dovrà essere inoltrato al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua compilazione.

Per la sospensione disposta nei casi, modi e termini indicati dal primo comma del presente articolo, non spetterà all'appaltatore alcun compenso aggiuntivo.

Per tutta la durata della sospensione dei lavori il tempo trascorso sarà sospeso ai fini del calcolo dei termini fissati nel contratto per l'ultimazione dei lavori.

Qualora la sospensione o le sospensioni, se più di una, avessero una durata complessiva superiore ad un quarto del tempo totale contrattualmente previsto per l'esecuzione dei lavori o quando superino i sei mesi complessivi, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità.

Art. 24 - CERTIFICATO DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Non appena avvenuta l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore darà comunicazione formale al direttore dei lavori che, ai sensi dell'art. 172 del D.P.R. 554/99 e s.m.i., previo adeguato preavviso, procederà entro quindici giorni dalla ricezione della comunicazione della avvenuta ultimazione dei lavori alle necessarie operazioni di verifica dei lavori eseguiti in contraddittorio con l'appaltatore redigendo il certificato attestante l'avvenuta ultimazione in doppio esemplare.

Le modalità di compilazione e le disposizioni relative al certificato di ultimazione dei lavori dovranno essere analoghe a quelle prescritte per il verbale di consegna dei lavori.

Nel caso di lavorazioni di piccola entità, che non pregiudichino la funzionalità delle opere, non ancora completate dall'appaltatore, il certificato di ultimazione dei lavori assegnerà a quest'ultimo un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 28 di 64

l'esecuzione delle necessarie modifiche o sistemazione delle opere stesse; trascorso inutilmente questo termine il certificato di ultimazione dei lavori redatto sarà privo di efficacia e si dovrà procedere alla predisposizione di un nuovo certificato di ultimazione dei lavori che potrà essere redatto soltanto dopo l'effettiva esecuzione degli interventi richiesti.

Art. 25 - TERMINE PER L'INIZIO E L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI E PENALI

L'Appaltatore darà inizio ai lavori non oltre 5 giorni dalla data del verbale di consegna. Se il ritardo dovesse superare giorni 15 a partire dalla data di consegna, l'Ente appaltante può revocare l'affidamento ovvero risolvere il contratto applicando i commi 4, 5 e 6 dell'articolo 136 del Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163 e, quindi, procedere secondo quanto indicato all'articolo 140 del medesimo Decreto Legislativo n. 163/2006 al fine di determinare un nuovo affidamento ovvero stipulare un nuovo contratto per ritardo nell'esecuzione dei lavori rispetto alle previsioni del programma per negligenza dell'appaltatore, incamerando, altresì, la cauzione definitiva ovvero la cauzione provvisoria in caso di consegna sotto riserva di legge.

Il tempo utile per consegnare ultimati tutti i lavori in appalto, ivi comprese eventuali opere di finitura ad integrazione di appalti scorporati, resta fissato in **giorni 30 (trenta)** naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori e secondo le indicazioni del cronoprogramma di progetto.

Tenuto conto che il presente progetto è finanziato con fondi regionali, la cui erogazione nei confronti della Stazione Appaltante è soggetta a scadenze inderogabili, l'impresa esecutrice sarà ritenuta responsabile qualora determini il mancato rispetto della tempistica relativa al finanziamento e la conseguente eventuale perdita, anche parziale del finanziamento stesso.

In quest'ultimo caso l'Ente Appaltante applicherà decurtazioni di importo pari alla perdita di finanziamento, anche parziale, sui certificati di pagamento, sul conto finale o attingendo alle garanzie stabilite per legge.

Inoltre l'appaltatore, per il tempo impiegato nell'esecuzione dei lavori oltre il termine contrattuale, salvo il caso di ritardo a lui non imputabile, dovrà versare alla stazione appaltante una penale pecuniaria stabilita nella misura di 1/1000 dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo.

Tale penale corrisponde ad una quantificazione definita, ai sensi dell'articolo 117 del D.P.R. 554/99, in un importo compreso tra lo 0,3 e l'1 per mille giornaliero

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 29 di 64

dell'ammontare netto contrattuale e comunque, in una misura complessiva non superiore al 10 per cento dello stesso importo netto contrattuale.

Qualora il ritardo nell'esecuzione dei lavori determini una penale il cui ammontare risulti superiore al limite del 10 per cento dell'importo netto contrattuale, il responsabile del procedimento dovrà promuovere la procedura di risoluzione del contratto per grave ritardo prevista dall'articolo 119 del D.P.R. 554/99.

Nel caso di esecuzione delle opere articolata in più parti, le eventuali penali dovranno essere applicate ai rispettivi importi delle sole parti dei lavori interessate dal ritardo.

L'ammontare della penale verrà dedotto dall'importo contrattualmente fissato ancora dovuto oppure sarà trattenuto sulla cauzione.

La penale è comminata dal responsabile del procedimento sulla base delle indicazioni fornite dal direttore dei lavori.

Nel caso sia accertata la non imputabilità all'appaltatore del ritardo o sia riconosciuta una evidente sproporzione tra l'ammontare della penale e gli interessi effettivi della stazione appaltante, l'appaltatore può avanzare formale e motivata richiesta per la disapplicazione totale o parziale della penale; su tale istanza dovrà pronunciarsi la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori e l'organo di collaudo ove costituito.

Art. 26 – PROROGHE

L'appaltatore, qualora per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori entro il termine contrattualmente fissato, potrà chiedere una proroga.

La richiesta dovrà essere formulata con congruo anticipo rispetto alla scadenza stabilita e tale richiesta, in ogni caso, non pregiudica i diritti dell'appaltatore per l'eventuale imputabilità della maggior durata a fatto della stazione appaltante.

La risposta in merito all'istanza di proroga è resa dal responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento.

Art. 27 - DANNI DI FORZA MAGGIORE

Saranno considerati danni di forza maggiore quelli provocati alle opere da eventi imprevedibili o eccezionali e per i quali l'appaltatore non abbia trascurato le ordinarie precauzioni.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 30 di 64

L'appaltatore è tenuto a prendere tempestivamente tutte le misure preventive atte ad evitare tali danni o provvedere alla loro immediata eliminazione.

Nessun compenso o indennizzo sarà dovuto all'appaltatore quando a determinare il danno abbia concorso la colpa o la negligenza dell'appaltatore stesso o dei suoi dipendenti.

Nel caso di danni causati da forza maggiore, l'appaltatore dovrà denunciare al direttore dei lavori, entro tre giorni dal verificarsi dell'evento, il fatto a pena di decadenza dal diritto di risarcimento. Il direttore dei lavori, appena ricevuta la denuncia, dovrà redigere un verbale di accertamento che riporti:

- lo stato dei luoghi e delle cose prima e dopo il danno subito;
- le cause dei danni specificando l'eventuale causa di forza maggiore;
- le azioni e misure eventualmente prese preventivamente dall'appaltatore o la conseguente negligenza dello stesso con l'indicazione del soggetto direttamente responsabile;
- lo stato di effettiva osservanza delle precauzioni di carattere generale e delle eventuali prescrizioni del direttore dei lavori.

Dopo il verificarsi di danni di forza maggiore, l'appaltatore non potrà sospendere o rallentare autonomamente l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato, su precise istruzioni del direttore dei lavori, fino all'esecuzione dell'accertamento dei fatti.

L'indennizzo per quanto riguarda i danni alle opere, è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione valutati ai prezzi ed alle condizioni stabiliti dal contratto principale d'appalto.

Art. 28 - CONTABILITÀ DEI LAVORI

I documenti amministrativi e contabili per l'accertamento dei lavori e delle somministrazioni in appalto sono:

- a) il giornale dei lavori;
- b) i libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste;
- c) le liste settimanali;
- d) il registro di contabilità;
- e) il sommario del registro di contabilità;
- f) gli stati di avanzamento dei lavori;

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 31 di 64

g) i certificati per il pagamento delle rate di acconto;

h) il conto finale e la relativa relazione.

I libretti delle misure, il registro di contabilità, gli stati di avanzamento dei lavori e il conto finale dovranno essere firmati dal direttore dei lavori. I libretti delle misure, le liste settimanali, il registro di contabilità e il conto finale sono firmati dall'appaltatore o da un suo rappresentante formalmente delegato. I certificati di pagamento e la relazione sul conto finale sono firmati dal responsabile del procedimento.

La tenuta di tali documenti dovrà avvenire secondo le disposizioni vigenti all'atto dell'aggiudicazione dell'appalto.

Art. 29 - CONTO FINALE

Il conto finale dei lavori oggetto dell'appalto dovrà essere compilato dal direttore dei lavori, insieme alla sua specifica relazione, entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori e trasmesso al responsabile del procedimento che dovrà invitare l'appaltatore a sottoscriverlo entro il termine di trenta giorni.

Qualora l'appaltatore non firmi il conto finale o non confermi le riserve già iscritte nel registro di contabilità, il conto finale dovrà essere considerato come da lui definitivamente accettato.

Art. 30 – ANTICIPAZIONI

E' prevista l'anticipazione del prezzo pari al venti percento dell'importo contrattuale.

Art. 31 - PAGAMENTI IN ACCONTO

I pagamenti in corso d'opera saranno erogati da comune di Castellaneta. I pagamenti saranno effettuati a seguito dell'erogazione del finanziamento da parte dell'Ente erogante.

Per il presente appalto saranno corrisposti in corso d'opera pagamenti in acconto, quando l'ammontare dei lavori eseguiti raggiungerà l'importo di € 30.000,00 al netto dell'eventuale ribasso contrattuale e delle ritenute di legge.

L'importo relativo ai costi della sicurezza verrà liquidato con i vari stati di avanzamento dei lavori in misura proporzionale agli importi degli stessi.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 32 di 64

Il responsabile del procedimento dovrà rilasciare, entro il termine di trenta giorni dalla data di presentazione dello stato di avanzamento redatto dal direttore dei lavori, il certificato di pagamento inviando l'originale e due copie alla stazione appaltante. Il saldo sarà corrisposto a seguito dell'approvazione del Certificato di Collaudo tecnico amministrativo.

I lavori eseguiti in economia dovranno essere computati in base a rapporti o liste settimanali ed aggiunti alla contabilità generale dell'opera.

Il responsabile del procedimento dovrà dare comunicazione scritta, con avviso di ricevimento, dell'emissione di ogni certificato di pagamento agli enti previdenziali e assicurativi e alla cassa edile.

Nel caso di ritardato pagamento delle rate di acconto rispetto ai termini indicati nel Capitolato Generale sono dovuti gli interessi a norma dell'articolo 133, comma 1, del Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163.

I medesimi interessi sono dovuti nel caso di ritardato pagamento della rata di saldo rispetto ai termini previsti dall'articolo 141, comma 9, del Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163, con decorrenza dalla scadenza dei termini stessi.

L'importo degli interessi per ritardato pagamento viene computato e corrisposto in occasione del pagamento, in conto e a saldo, immediatamente successivo a quello eseguito in ritardo, senza necessità di apposite domande o riserve.

Si avverte che il calcolo del tempo per la decorrenza degli interessi per eventuale ritardato pagamento non terrà conto dei giorni intercorrenti tra la spedizione della domanda di somministrazione del pagamento all'Ente erogante e l'accredito del pagamento presso la competente Tesoreria di questo Comune. La partecipazione alla gara è sufficiente quale accettazione incondizionata della presente clausola cautelativa per questo Ente appaltante.

Non saranno, pertanto, prese in considerazione richieste di interessi per eventuali ritardati pagamenti per cause non imputabili a questo Ente.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fidejussoria, deve essere effettuato non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del codice civile.

Il pagamento della rata di saldo risultante dallo stato finale, eventualmente confermata dal certificato di collaudo provvisorio, può avvenire, comunque, subordinatamente alla presentazione di idonea polizza fidejussoria (con validità di anni 2) che copra l'importo della rata di saldo da corrispondere (articolo 141, comma 9, del

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 33 di 64

Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163 – articolo 102 del D.P.R. n. 554/1999 e s.m.i. – articolo 205, commi 2 e 3 del D.P.R. n. 554/1999 e s.m.i.).

Ove venissero applicate le sanzioni previste dal Decreto Legislativo 05.02.1997, n. 22, dovute ad inadempimento o violazione del suo articolo 15, l'Amministrazione appaltante ha il diritto di valersi della polizza fidejussoria di cui al presente articolo.

Lo svincolo delle garanzie fidejussorie avverrà previa verifica dell'Ente appaltante della consegna da parte dell'Impresa appaltatrice di ogni qualsivoglia certificazione, dichiarazione, misurazione, elaborati finali, assistenza a qualsiasi Ente per la verifica dei lavori e quant'altro necessario a ritenere completato l'intero intervento.

Con l'approvazione degli atti di contabilità finale e con l'ammissione del certificato di collaudo provvisorio, viene autorizzato lo svincolo della polizza prestata quale garanzia definitiva nonché la polizza C.A.R. per responsabilità civile verso terzi, ove quest'ultima sia stata prestata da sola, (articolo 101, comma 1, del D.P.R. n. 554/99 e s.m.i. - articolo 205, comma 1, del D.P.R. n. 554/1999 e s.m.i.).

Lo svincolo della polizza di assicurazione che copre i danni subiti dalla stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, può essere autorizzato qualora la stessa venga sostituita da una polizza che tenga indenne la stazione appaltante da tutti i rischi connessi all'utilizzo dell'opera in garanzia o agli interventi per il sua eventuale rifacimento della durata di 24 mesi a partire dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio e per un importo stimato forfettariamente pari al 60% quello finale dei lavori (articolo 103, comma 3, del D.P.R. n. 554/1999 e s.m.i.).

Art. 32 - CESSIONE DEL CORRISPETTIVO DI APPALTO

Ai sensi dell'articolo 117 del Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163, le cessioni di crediti vantati nei confronti delle amministrazioni pubbliche a titolo di corrispettivo di appalto possono essere effettuate dagli appaltatori a banche o intermediari finanziari disciplinati dalle leggi in materia bancaria e creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa. La cessione deve essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificata all'amministrazione debitrice.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 34 di 64

La cessione del credito da corrispettivo di appalto è efficace ed opponibile alla pubblica Amministrazione qualora questa non la rifiuti con comunicazione da notificarsi al cedente ed al cessionario entro quindici giorni dalla notifica di cui al comma precedente.

L'Amministrazione pubblica, al momento della stipula del contratto o contestualmente, può preventivamente riconoscere la cessione da parte dell'appaltatore di tutti o di parte dei crediti che devono venire a maturazione.

Art. 33 - PIANI DI SICUREZZA

Il piano di sicurezza e coordinamento redatto ai sensi del Decreto Legislativo 09.04.2008, n. 81 Testo unico sulla sicurezza e successive modificazioni e i relativi disciplinari integrativi predisposti durante la redazione del progetto esecutivo costituiscono, pena la nullità del contratto di appalto, parte integrante dei documenti contrattuali.

L'appaltatore, entro trenta giorni dall'aggiudicazione delle opere e comunque prima della consegna dei lavori dovrà trasmettere alla stazione appaltante:

- eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e coordinamento;
- un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento.

Le eventuali violazioni del piano di sicurezza e coordinamento, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiranno causa di risoluzione del contratto.

Art. 34 - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE

Oltre a tutte le spese necessarie per la istituzione ed il funzionamento del cantiere; gli oneri per il trattamento e la tutela dei lavoratori, sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri qui appresso indicati che si intendono compensati nei prezzi dei lavori a corpo di cui al precedente art. 4 e ad elenco prezzi:

1. tutte le spese di contratto come spese di registrazione del contratto, diritti e spese contrattuali, contributi a favore della Cassa per gli ingegneri ed architetti, ed ogni altra imposta inerente ai lavori, ivi compreso il pagamento dei diritti dell'U.T.C., se ed in

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 35 di 64

quanto dovuti ai sensi dei regolamenti comunali vigenti e compreso le spese relative alla fornitura di documenti contabili, registrati come per legge;

2. le spese per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità agli operai, alle persone addette ai lavori ed ai terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Ogni responsabilità ricadrà, pertanto, sull'Appaltatore, con pieno sollievo tanto dell'Appaltante quanto del personale da essa preposto alla direzione e sorveglianza;

3. la spesa per l'installazione ed il mantenimento in perfetto stato di agibilità e di nettezza di locali o baracche ad uso ufficio per il personale dell'Appaltante, sia nel cantiere che nel sito dei lavori secondo quanto sarà indicato all'atto dell'esecuzione. Detti locali dovranno avere una superficie idonea al fine per cui sono destinati con un arredo adeguato;

4. le spese occorrenti per mantenere e rendere sicuro il transito ed effettuare le segnalazioni di legge, sia diurne che notturne, sulle strade in qualsiasi modo interessate dai lavori;

5. il risarcimento dei danni di ogni genere o il pagamento di indennità a quei proprietari i cui immobili, non espropriati dall'Appaltante, fossero in qualche modo danneggiati durante l'esecuzione dei lavori;

6. le occupazioni temporanee per formazione di cantieri, baracche per alloggio di operai ed in genere per tutti gli usi occorrenti all'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori appaltati. A richiesta, dette occupazioni, purché riconosciute necessarie, potranno essere eseguite direttamente dall'Appaltante, ma le relative spese saranno a carico dell'Appaltatore;

7. le spese per esperienze, assaggi e prelevamento, preparazione ed invio di campioni di materiali da costruzione forniti dall'Appaltatore agli istituti autorizzati di prova indicati dall'Amministrazione Appaltante, nonché il pagamento delle relative spese e tasse con il carico della osservanza sia delle vigenti disposizioni regolamentari per le prove dei materiali da costruzione in genere, sia di quelle che potranno essere emanate durante il corso dei lavori e così anche durante le operazioni di collaudo.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nell'ufficio della direzione dei lavori o nel cantiere, munendoli di suggelli a firma del direttore dei lavori e dell'Appaltatore nei modi più adatti a garantire la autenticità;

8. le spese per l'esecuzione ed esercizio delle opere ed impianti provvisori, qualunque ne sia l'entità, che si rendessero necessari sia per deviare le correnti d'acqua e proteggere da esse gli scavi, le murature e le altre opere da eseguire, sia

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 36 di 64

per provvedere agli esaurimenti delle acque stesse, provenienti da infiltrazioni dagli allacciamenti nuovi o già esistenti o da cause esterne, il tutto sotto la propria responsabilità;

9. l'onere per custodire e conservare qualsiasi materiale di proprietà dell'Appaltante, in attesa della posa in opera e quindi, ultimati i lavori, l'onere di trasportare i materiali residuati nei magazzini o nei depositi che saranno indicati dalla direzione dei lavori;

10. le spese per concessioni governative e specialmente quelle di licenze per la provvista e l'uso delle materie esplosive, come pure quelle occorrenti per la conservazione, il deposito e la custodia delle medesime e per gli allacciamenti idrici ed elettrici;

11. la fornitura, dal giorno della consegna dei lavori, sino a lavoro ultimato, di strumenti topografici, personale e mezzi d'opera per tracciamenti, rilievi, misurazioni e verifiche di ogni genere;

12. la verifica dei calcoli statici per i quali l'appaltatore perciò dovrà dichiarare, per iscritto prima dell'inizio dei relativi lavori e provviste, di aver preso conoscenza del progetto, averne controllato i calcoli statici a mezzo di ingegnere di sua fiducia (qualora l'Appaltatore stesso non rivesta tale qualità) concordando nei risultati finali e di riconoscere quindi il progetto perfettamente attendibile e di assumere piena ed intera responsabilità tanto del progetto come dell'esecuzione dell'opera.

Per i progetti delle strutture in cemento armato precompresso, nel caso siano necessarie le autorizzazioni, la relativa pratica, istruita a cura e spese dell'Appaltatore dovrà essere trasmessa al competente ufficio solo tramite l'Appaltante;

13. la manutenzione di tutte le opere eseguite, in dipendenza dell'appalto, nel periodo che sarà per trascorrere dalla loro ultimazione sino al collaudo definitivo. Tale manutenzione comprende tutti i lavori di riparazione dei danni che si verificassero alle opere eseguite e quanto occorre per dare all'atto del collaudo le opere stesse in perfetto stato, rimanendo esclusi solamente i danni prodotti da forza maggiore e sempre che l'Appaltatore ne faccia regolare denuncia nei termini prescritti dall'art. 27 del Capitolato Generale;

14. la spesa per la raccolta periodica delle fotografie relative alle opere appaltate, durante la loro costruzione e ad ultimazione avvenuta, che saranno volta per volta richieste dalla direzione dei lavori. Le fotografie saranno del formato 18 x 24 e di ciascuna di esse saranno consegnate tre copie in carta al bromuro, unitamente alla negativa. Sul tergo delle copie dovrà essere posta la denominazione dell'opera e la data del rilievo fotografico;

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 37 di 64

15. la fornitura all'ufficio tecnico dell'ente appaltante, entro i termini prefissi dallo stesso, di tutte le notizie relative all'impiego della manodopera, notizie che dovranno pervenire in copia anche alla direzione dei lavori. In particolare si precisa che l'Appaltatore ha l'obbligo di comunicare mensilmente al direttore dei lavori il proprio calcolo dell'importo netto dei lavori eseguiti nel mese, nonché il numero delle giornate-operaio impiegate nello stesso periodo. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere dall'Appaltatore la comunicazione scritta di tali dati entro il 25 di ogni mese successivo a quello cui si riferiscono i dati. La mancata ottemperanza dell'Appaltatore alle precedenti disposizioni sarà considerata grave inadempienza contrattuale;

16. oltre quanto prescritto al precedente comma 7. relativamente alle prove dei materiali da costruzione, saranno sottoposti alle prescritte prove, nell'officina di provenienza, anche le tubazioni, i pezzi speciali e gli apparecchi che l'Appaltatore fornirà. A tali prove presenzieranno i rappresentanti dell'Appaltante e l'Appaltatore sarà tenuto a rimborsare all'Appaltante le spese all'uopo sostenute;

17. in particolare l'Appaltatore si obbliga a procedere, prima dell'inizio dei lavori ed a mezzo di ditta specializzata ed all'uopo autorizzata, alla bonifica della zona di lavoro per rintracciare e rimuovere ordigni bellici ed esplosivi di qualsiasi specie in modo che sia assicurata l'incolumità degli operai addetti al lavoro medesimo.

Pertanto, di qualsiasi incidente del genere che potesse verificarsi per inosservanza della predetta obbligazione, ovvero per incompleta e poco diligente bonifica, è sempre responsabile l'Appaltatore, rimanendone in tutti i casi sollevato l'Appaltante;

18. nell'esecuzione dei lavori l'Appaltatore dovrà tener conto della situazione idrica della zona, assicurando il scarico delle acque meteoriche e di rifiuto provenienti dai collettori esistenti, dalle abitazioni, dal piano stradale e dai tetti e cortili.

19. ai fini di assicurare la tutela della salute e la sicurezza dei lavoratori l'Appaltatore si obbliga altresì al rispetto degli adempimenti, delle procedure e delle prescrizioni in materia di sicurezza e di salute dei lavoratori da attuare nei cantieri temporanei o mobili e comunque sul luogo di lavoro, così come previsto dal Decreto Legislativo 09.04.2008, n. 81 Testo unico sulla sicurezza;

20. le spese relative alla pubblicità nei casi previsti dalla normativa vigente.

21. Il taglio di alberi e di siepi, compresa l'estirpazione delle ceppaie, demolizioni di strutture e di murature a secco esistenti.

22. Lo svellimento di alberi di qualsiasi essenza e la successiva piantumazione nel medesimo terreno previo formazione di idonea buca.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 38 di 64

23. L'approntamento delle opere provvisionali occorrenti per l'esecuzione dei lavori compreso gli oneri del montaggio, dello sfrido e dello smontaggio e dell'eventuale manutenzione ordinaria e straordinaria.

24. La costruzione di eventuali ponti di servizio, passerelle, scalette e comunque di tutte le opere provvisionali occorrenti per mantenere i passaggi pubblici e privati e la continuità dei corsi d'acqua, che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori.

25. Eventuali misurazioni, collaudi, ed ogni quant'altro dovesse ritenersi indispensabile per la corretta realizzazione dell'opera.

26. Prove e verifiche secondo le indicazioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

27. Tutte le incombenze di cui alla legge n. 1086/71, ivi compreso l'onere per l'esecuzione del collaudo statico e relativo certificato fermo restando di spettanza del Comune la nomina del Collaudatore.

28. Consegna al comune di Acquaviva, entro e non oltre 20 giorni dalla ultimazione dei lavori, copia delle bolle di avvenuto deposito in discariche controllate del materiale di risulta delle lavorazioni.

29. trasmissione all'Ente appaltante su sua richiesta e nel tempo ivi fissato, prima dell'aggiudicazione definitiva, del Documento di Regolarità Contributiva (DURC), pena la revoca dell'affidamento provvisorio;

30. La protezione con qualsiasi opera o mezzo delle apparecchiature e di tutte le parti delle opere e forniture per difenderli da rotture, guasti, manomissioni, ecc. in modo che a lavoro ultimato l'opera sia consegnata integra.

31. Trasmissione all'Ente appaltante, a cura e spese dell'appaltatore, degli eventuali contratti di subappalto che egli dovesse stipulare, entro 20 giorni dalla loro stipula; la disposizione si applica anche ai noli a caldo ed ai contratti similari.

32. Redazione degli elaborati grafici, in aggiornamento e completamento di quelli di progetto, relativi alla realizzazione delle opere (As Built) e consegna alla Direzione dei lavori e Amministrazione appaltante di due copie su carta, datate e firmate da tecnico abilitato e su supporto informatico in formato Autocad.

33. Prove e verifiche degli impianti ai sensi della legge 46/90 e secondo le indicazioni della norma CEI 64-8.

34. Redazione della dichiarazione di conformità ai sensi della legge n. 46/90 di tutti gli impianti contemplati dalla legge stessa, certificazioni di conformità e collaudo dei quadri elettrici.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 39 di 64

Particolare attenzione dovrà l'Appaltatore riservare agli obblighi previsti a carico del datore di lavoro, del dirigente e del preposto, dagli artt. 95 e 92 del Decreto Legislativo 09.04.2008, n. 81 Testo unico sulla sicurezza.

Per effetto di tale situazione ogni e qualsiasi danno o responsabilità che dovesse derivare dal mancato rispetto delle disposizioni sopra richiamate, farà carico esclusivamente all'appaltatore con esonero totale da parte della stazione appaltante. Quando l'Appaltatore non adempia a tutti questi obblighi, l'Appaltante sarà in diritto previo avviso dato per iscritto, e restando questo senza effetto, entro il termine fissato nella notifica di provvedere direttamente alla spesa necessaria, disponendo il dovuto pagamento a carico dell'Appaltatore. In caso di rifiuto o di ritardo di tali pagamenti da parte dell'Appaltatore, essi saranno fatti d'ufficio e l'Appaltante si rimborserà della spesa sostenuta sul prossimo acconto.

Sarà applicata una penale pari al 10% sull'importo dei pagamenti derivati dal mancato rispetto degli obblighi sopra descritti nel caso che ai pagamenti stessi debba provvedere l'Appaltante.

Tale penale sarà ridotta del 5% qualora l'Appaltatore ottemperi all'ordine di pagamento entro il termine fissato nell'atto di notifica.

Art. 35 - DIREZIONE TECNICA DEL CANTIERE

L'Impresa ha l'obbligo della nomina, prima dell'inizio dei lavori, del Direttore Tecnico di cantiere, che dovrà essere professionalmente abilitato ed iscritto all'albo professionale e la

stessa Impresa deve fornire al Direttore dei Lavori apposita dichiarazione del Direttore Tecnico di cantiere di accettazione dell'incarico.

La nomina del tecnico sopra indicato dovrà essere comunicata alla Direzione dei lavori entro venti giorni dalla esecutorietà del contratto e, comunque, prima che abbia luogo la consegna dei lavori. In mancanza, il cantiere non potrà essere avviato per colpa dell'appaltatore e quindi con addebito degli eventuali giorni di ritardo. Qualora, prima dell'inizio o durante l'esecuzione dei lavori, il tecnico in parola, per qualsiasi motivo, intendesse interrompere il suo rapporto con l'appaltatore, egli dovrà darne comunicazione alla Direzione dei lavori con almeno venti giorni di preavviso.

L'impegno al rispetto della suddetta clausola e la conseguente persistenza dello stato di responsabilità fino allo spirare del preavviso dovranno essere espressamente

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 40 di 64

richiamati nella lettera con cui l'appaltatore comunicherà il nome del tecnico incaricato, lettera che dovrà essere controfirmata, per accettazione, dallo stesso.

Nell'evenienza dell'interruzione del rapporto di lavoro, l'appaltatore prima che esso decada, dovrà provvedere, con le modalità previste per la nomina, alla sostituzione del personale preposto alle direzioni del cantiere. In difetto, il Direttore dei Lavori potrà ordinare la chiusura del cantiere sino all'avvenuto adempimento della obbligazione, ed in tale ipotesi all'appaltatore saranno addebitate, fatti salvi i maggiori danni, le penalità previste per la ritardata ultimazione dei lavori.

Compete esclusivamente all'appaltatore ed al Direttore del cantiere ogni decisione e responsabilità per quanto riguarda:

- le modalità ed i sistemi di organizzazione e conduzione dei lavori e di direzione del cantiere;
- le opere provvisorie, le armature, i disarmi, gli scavi, i rinterri, le demolizioni, le prevenienze antinfortunistiche ed ogni altro provvedimento per salvaguardare la incolumità

sia del personale che dei terzi e la sicurezza del traffico veicolare e pedonale, nonché per

evitare ogni e qualsiasi danno ai servizi pubblici di soprassuolo e sottosuolo ed ai beni pubblici e privati.

L'appaltatore o il suo Direttore tecnico di cantiere, qualora appositamente delegato, è l'unico responsabile del rispetto della piena applicazione del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori da parte di tutte le imprese subappaltatrici impegnate nelle esecuzioni dei lavori.

Ogni e più ampia responsabilità in caso di infortuni e danni ricadrà pertanto sull'appaltatore, restando la Stazione appaltante, nonché il personale preposto all'ufficio di Direzione dei lavori, sollevati ed indenni da qualsiasi domanda di risarcimento o azione legale.

A tal fine il Direttore di cantiere dovrà garantire una adeguata presenza in cantiere. L'Appaltatore dovrà provvedere inoltre a nominare il Capo Cantiere.

L'Amministrazione, e per essa il Responsabile del procedimento, può - a suo insindacabile giudizio - rifiutare la designazione fatta.

Il Direttore di cantiere e il Capo cantiere debbono essere, in qualunque momento, e per tutta la durata dei lavori, reperibili, in modo che nessuna operazione possa essere ritardata per effetto della loro assenza.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 41 di 64

L'Amministrazione, tramite il Direttore dei lavori, si riserva la facoltà di ordinare l'immediata sospensione dei lavori qualora, nel corso degli stessi, venga constatata l'assenza contemporanea del Direttore tecnico del Capo cantiere o del loro sostituto. In tal caso non verrà riconosciuto all'Appaltatore alcun indennizzo per eventuali perdite economiche né ancora sarà riconosciuto alcuno spostamento dei termini di ultimazione delle opere.

Si intende che la ripresa dei lavori avverrà automaticamente non appena accertata la presenza di uno dei rappresentanti dell'Appaltatore.

Art. 36 - PERSONALE DELL'APPALTATORE

Il personale destinato dall'appaltatore ai lavori da eseguire dovrà essere, per numero e qualità, adeguato all'importanza delle opere previste, alle modalità di esecuzione e ai termini di consegna contrattualmente stabiliti e riportati sul cronoprogramma dei lavori.

L'appaltatore dovrà inoltre osservare le norme e le prescrizioni previste dai contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori impegnati nel cantiere, comunicando, non oltre 15 giorni dalla data di consegna dei lavori, gli estremi della propria iscrizione agli Istituti previdenziali ed assicurativi.

Tutti i dipendenti dell'appaltatore sono tenuti ad osservare:

- i regolamenti in vigore in cantiere;
- le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in cantiere;
- le eventuali indicazioni integrative fornite dal direttore dei lavori.

L'inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'appaltatore responsabilità, sia in via penale che civile, dei danni che, per effetto dell'inosservanza stessa, dovessero derivare al personale, a terzi ed agli impianti di cantiere.

Art. 37 - LAVORO NOTTURNO E FESTIVO

Nell'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro già richiamata e nel caso di ritardi tali da non garantire il rispetto dei termini contrattuali, l'appaltatore, previa formale autorizzazione del direttore dei lavori, potrà disporre la continuazione delle

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 42 di 64

opere oltre gli orari fissati e nei giorni festivi. Tale situazione non costituirà elemento o titolo per l'eventuale richiesta di particolari indennizzi o compensi aggiuntivi.

Art. 38 - RESPONSABILITÀ ED ADEMPIMENTI DELL'APPALTATORE

L'appaltatore, prima dell'aggiudicazione definitiva, deve trasmettere all'Ente appaltante su richiesta di quest'ultima e nel tempo ivi fissato, il Documento di Regolarità Contributiva (DURC), pena la revoca dell'affidamento provvisorio. Inoltre, l'appaltatore e, per suo tramite, le imprese subappaltatrici devono trasmettere all'Ente appaltante, prima della stipula del contratto di appalto ovvero prima dell'inizio dei lavori in caso di consegna sotto riserva di legge, ovvero prima dell'inizio dei lavori oggetto di subappalto pena la revoca dell'affidamento, l'avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa Edile, assicurativi ed antinfortunistici, nonché, periodicamente, copia dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi.

L'impresa ha l'obbligo di fornire a sua cura e spese e di esporre, come dispone la Circolare del Ministero dei LL.PP. 01.06.1990, n. 1729/UL, un cartello di dimensioni non inferiori a m. 1,00 (larghezza) per m. 2,00 (altezza), a colori indelebili, collocato in sito ben visibile indicato dal Direttore dei Lavori, entro 5 giorni dalla consegna dei lavori stessi; il cartello dovrà indicare i dati dell'Amministrazione appaltante, l'oggetto dei lavori, il nominativo dell'Impresa, del Progettista, del Direttore dei Lavori, del Direttore Tecnico di cantiere, delle figure professionali introdotte dal Decreto Legislativo 09.04.2008, n. 81 Testo unico sulla sicurezza, i nominativi di tutte le eventuali imprese subappaltatrici nonché quello del Responsabile Unico del Procedimento e del Responsabile dei Lavori.

L'Impresa ha l'obbligo della nomina, prima dell'inizio dei lavori, del Direttore Tecnico di cantiere, che dovrà essere professionalmente abilitato ed iscritto all'albo professionale e la stessa Impresa deve fornire al Direttore dei Lavori apposita dichiarazione del Direttore Tecnico di cantiere di accettazione dell'incarico.

La stessa Impresa ha, inoltre, l'obbligo, con la consegna dei lavori, così come da apposita dichiarazione da essa sottoscritta ed allegata alla documentazione di gara:

- ☐ di conferire il materiale di risulta a discarica autorizzata (D.to Lgs. n. 22/97, art. 15);
- ☐ di consegnare al comune di Acquaviva, entro 20 giorni dalla fine dei lavori, copia delle bolle di avvenuto deposito del materiale stesso.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 43 di 64

L'inadempimento o la violazione di quest'ultimo obbligo comporterà l'applicazione delle sanzioni previste dal Decreto Legislativo 05.02.1997, n. 22.

Si ritiene opportuno richiamare, oltre a quelli già evidenziati innanzi, nel Capitolato Speciale di Appalto, i seguenti oneri ed obblighi per l'appaltatore:

- Articolo 2 del D.P.R. n. 145/2000 (domicilio).
- Articolo 3 del D.P.R. n. 145/2000 (persone che possono riscuotere).
- Articolo 4 e 27 del D.P.R. n. 145/2000 (condotta dei lavori per l'appaltatore).
- Articolo 5, 6, 7, 14, 37(commma 2) del D.P.R. n. 145/2000 (oneri ed obblighi).

L'appaltatore è tenuto ad osservare, nei confronti dei propri dipendenti, il trattamento economico e normativo previsto dai contratti di lavoro nella località e nel periodo cui si riferiscono i lavori e risponde in solido dell'applicazione delle norme anzidette anche da parte di sub-appaltatori.

Sarà suo obbligo adottare nell'esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti e le cautele necessari per garantire l'incolumità degli operai e rimane stabilito che egli assumerà ogni ampia responsabilità sia civile che penale nel caso di infortuni, della quale responsabilità s'intende quindi sollevato il personale preposto alla Direzione e sorveglianza, i cui compiti e responsabilità sono quelli indicati dal Regolamento approvato con D.P.R. 21-12-1999, n. 554.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere all'amministrazione appaltante: il piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori previsto dall'art. 18 della legge 19 marzo 1990, n. 55, al fine di consentire alle autorità preposte, di effettuare le verifiche ispettive di controllo dei cantieri prima dell'inizio dei lavori e, comunque, non oltre 30 giorni dalla data del verbale di consegna.

Il piano dovrà, a cura dell'Appaltatore, essere aggiornato di volta in volta e coordinato per tutte le imprese operanti nel cantiere al fine di rendere i piani redatti da tutte le imprese compatibili tra loro e coerenti con quello presentato dall'Appaltatore.

Nel caso di affidamento ad Associazione di imprese o Consorzio, tale obbligo incombe sull'impresa mandataria o capogruppo.

La responsabilità circa il rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nei lavori farà carico al direttore tecnico di cantiere.

È tenuto altresì a comunicare alla stazione appaltante, ai sensi dell'art. 1- comma 1° e 2° e dell'art. 2 del D.P.C.M. 11 maggio 1991:

— Se si tratti di società per azioni; in accomandita per azioni; a responsabilità limitata;

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 44 di 64

Cooperative per azioni o a responsabilità limitata, tanto per sé che per i concessionari o subappaltatori, prima della stipula del contratto o della Convenzione la propria composizione societaria; l'esistenza di diritti reali di godimento o di garanzia sulle azioni con diritto di voto sulla base delle risultanze del libro dei soci, delle comunicazioni ricevute e di qualsiasi altro dato a propria disposizione, nonché l'indicazione dei soggetti muniti di procura irrevocabile che abbiano esercitato il voto nelle assemblee societarie nell'ultimo anno o che ne abbiano comunque diritto.

— Se poi il soggetto aggiudicatario, concessionario o subappaltatore è un consorzio tali dati debbono essere riferiti alle società consorziate che comunque partecipino alla progettazione ed esecuzione dell'opera.

— Le variazioni che siano intervenute nella composizione societaria di entità superiore al 2% rispetto ai dati segnalati al momento della stipula del contratto della convenzione.

In presenza di subappalti, di noli a caldo o di contratti simili dovrà altresì adempiere alle prescrizioni particolari già previste nell'articolo che si interessa del sub-appalto.

L'appaltatore è responsabile, nei confronti dell'Amministrazione, dell'osservanza delle norme da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro 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 citata responsabilità e ciò senza pregiudizio degli altri diritti dell'Amministrazione.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati, accertata dall'Amministrazione o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, l'Amministrazione stessa comunicherà all'appaltatore e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono stati ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi precedentemente evidenziati.

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

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'appaltatore non può opporre eccezioni all'amministrazione appaltante, né ha titolo al risarcimento dei danni.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 45 di 64

Art. 39 – COLLAUDO

Al termine dell'esecuzione delle opere si procederà con le operazioni di collaudo che dovranno, in ogni caso, essere effettuate entro 6 mesi dalla data del certificato di ultimazione dei lavori.

Resta comunque obbligatorio il collaudo in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 141,

comma 7 del D.lgs.163 del 2006.

A compimento delle operazioni di collaudo verrà emesso un certificato di collaudo che avrà carattere provvisorio diventando definitivo, salva l'espressa autonoma approvazione del collaudo da parte della stazione appaltante, dopo due anni dall'emissione del medesimo.

Decorso tale termine il collaudo si intende approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del suddetto termine. Il certificato di collaudo dovrà essere trasmesso all'appaltatore il quale dovrà firmarlo per accettazione entro venti giorni dalla data di ricevimento con eventuali domande relative alle operazioni di collaudo; le domande dovranno essere formulate con modalità analoghe a quelle delle riserve previste dall'articolo 165 del D.P.R. 554/99. L'organo di collaudo, dopo aver informato il responsabile del procedimento, formulerà le proprie osservazioni alle domande dell'appaltatore.

Il certificato di collaudo dovrà comprendere una relazione predisposta dall'organo di collaudo in cui dovranno essere dichiarate le motivazioni relative alla collaudabilità delle opere, alle eventuali condizioni per poterle collaudare e ai provvedimenti da prendere qualora le opere non siano collaudabili.

Al termine delle operazioni di collaudo, l'organo di collaudo dovrà trasmettere al responsabile del procedimento gli atti ricevuti, i documenti contabili aggiungendo:

- i verbali di visita al cantiere;
- le relazioni previste;
- il certificato di collaudo;
- il certificato del responsabile del procedimento per le correzioni eventualmente ordinate dall'organo di collaudo;
- le controdeduzioni alle eventuali osservazioni dell'appaltatore al certificato di collaudo.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 46 di 64

Alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio e del certificato di regolare esecuzione, si estinguono di diritto le garanzie fidejussorie prestate ai sensi dell'articolo 129 comma 1 del D.Lgs. 163/2006.

Entro novanta giorni dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione la stazione appaltante, previa garanzia fidejussoria, procederà al pagamento della rata di saldo che, comunque, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

Sono a carico dell'appaltatore:

- operai e mezzi d'opera necessari ad eseguire le operazioni di collaudo;
- il ripristino delle parti eventualmente alterate durante le verifiche di collaudo;
- le spese di visita del personale della stazione appaltante per l'accertamento dell'eliminazione delle mancanze riscontrate dall'organo di collaudo.

Qualora l'appaltatore non dovesse ottemperare agli obblighi previsti, il collaudatore disporrà l'esecuzione di ufficio delle operazioni richieste e le spese sostenute saranno dedotte dal credito residuo dell'appaltatore.

Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità e i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

Art. 40 - CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Il certificato di regolare esecuzione, nei casi previsti dalla normativa vigente, viene emesso dal direttore dei lavori entro e non oltre tre mesi dalla data del certificato di ultimazione dei lavori ed è confermato dal responsabile del procedimento.

Il certificato dovrà descrivere le operazioni di verifica effettuate, le risultanze dell'esame dei documenti contabili, delle prove sui materiali e tutte le osservazioni utili a descrivere le modalità con cui l'appaltatore ha condotto i lavori, eseguito le eventuali indicazioni del direttore dei lavori e rispettato le prescrizioni contrattuali.

Con il certificato di regolare esecuzione il direttore dei lavori dovrà dichiarare la collaudabilità delle opere, le eventuali condizioni per poterle collaudare e i provvedimenti da prendere qualora le opere non siano collaudabili.

Successivamente all'emissione del certificato di regolare esecuzione e alla presentazione da parte dell'Appaltatore all'Appaltante della cartografia in scala prescritta di tutti gli schemi degli impianti elettrici, idrici, igienici, fognari ecc.; delle

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 47 di 64

condotte e simili compresi nell'opera eseguita, l'opera sarà presa in consegna dall'Amministrazione, permanendo la responsabilità dell'impresa a norma dell'art. 1669 del codice civile.

Art. 41 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Fanno parte integrante del contratto di appalto, oltre al Capitolato Speciale di Appalto, anche i seguenti documenti:

- a) il Capitolato Generale d'Appalto di cui al Decreto Ministeriale 19.04.2000, n. 145;
- b) l'elenco dei prezzi unitari;
- c) i piani di sicurezza;
- d) il cronoprogramma;
- e) i disegni di progetto.

Art. 42 - SPESE DI CONTRATTO ED ACCESSORIE - TERMINE DI STIPULA DEL CONTRATTO

Sono a carico dell'appaltatore:

- a) le spese di contratto e quelle inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto stesso e degli eventuali atti aggiuntivi;
- b) le tasse di registro e di bollo principali e complementari;
- c) le spese per le copie esecutive del contratto stesso e dei relativi atti aggiuntivi;
- d) le spese tutte per le copie dei progetti, dei capitolati e dei contratti da presentare agli organi competenti per le superiori approvazioni;
- e) le spese per il bollo per i registri di contabilità e per tutti gli elaborati richiesti dal regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori pubblici (verbali, atti di sottomissione, certificati, ecc.);
- f) le spese per tutti gli eventuali atti di quietanza e qualsiasi altra spesa dipendente in qualsiasi modo dal contratto, senza diritto di rivalsa.

La stipulazione del contratto di appalto avrà luogo entro il termine di 90 giorni dalla data di pubblicazione della determina dirigenziale di aggiudicazione definitiva e non prima di 30 giorni dalla data della comunicazione ai contro interessati del provvedimento di aggiudicazione, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 11, commi 9 e 10, del Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 48 di 64

Sono pure a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo inerenti agli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dal giorno della consegna a quello data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

Art. 43 - CONTRATTO: RECESSO

L'aggiudicazione provvisoria viene formalizzata nel verbale di gara dal suo Presidente e costituisce riferimento per quella definitiva, da tradursi in una determinazione del responsabile del servizio competente, previa verifica del possesso dei requisiti.

Se l'aggiudicatario provvisorio, entro e non oltre 10 (dieci) giorni perentori dalla data di richiesta da parte di questo Ente, non provvede a presentare il documento unico di regolarità contributiva necessario per l'affidamento (aggiudicazione definitiva), ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2 del D.L. 25.09.2002, n. 210, convertito in Legge 22.11.2002, n. 266, il Responsabile del Servizio revocherà, con atto motivato, l'aggiudicazione provvisoria ed affiderà i lavori al concorrente che segue in graduatoria.

Se l'aggiudicatario definitivo, entro e non oltre 10 (dieci) giorni perentori dalla data di richiesta, non provvede a

- ☐ costituire l'idonea cauzione definitiva, nei modi e nei tempi prefissati;
- ☐ a presentare la polizza di assicurazione per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi;
- ☐ versare le somme occorrenti per la stipula del contratto;
- ☐ a presentare quanto altro richiesto nella lettera di comunicazione dell'aggiudicazione e di invito per la stipula del contratto;

il Responsabile del Servizio revocherà, con atto motivato, l'aggiudicazione definitiva ed affiderà i lavori al concorrente che segue in graduatoria.

La Stazione appaltante ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite.

Il decimo dell'importo delle opere non eseguite è calcolato sulla differenza tra l'importo dei quattro quinti del prezzo posto a base di gara, depurato del ribasso d'asta e l'ammontare netto dei lavori eseguiti.

L'esercizio del diritto di recesso è preceduto da formale comunicazione all'appaltatore da darsi con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i lavori ed effettua il collaudo definitivo.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 49 di 64

I materiali il cui valore è riconosciuto dalla stazione appaltante sono soltanto quelli già accettati dal direttore dei lavori prima della comunicazione dello scioglimento del contratto.

La Stazione appaltante può trattenere le opere provvisorie e gli impianti che non siano in tutto o in parte asportabili ove li ritenga ancora utilizzabili. In tal caso essa corrisponde all'appaltatore, per il valore delle opere e degli impianti non ammortizzato nel corso dei lavori eseguiti, un compenso da determinare nella minor somma fra il costo di costruzione e il valore delle opere e degli impianti al momento dello scioglimento del contratto.

L'appaltatore deve rimuovere dai magazzini e dai cantieri i materiali non accettati dal direttore dei lavori e deve mettere i predetti magazzini e cantieri a disposizione della stazione appaltante nel termine stabilito; in caso contrario lo sgombero è effettuato d'ufficio ed a sue spese.

Art. 44 - CONTRATTO: RISOLUZIONE PER REATI ACCERTATI

Qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta l'emanazione di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui all'articolo 3, della legge 27 dicembre 1956, n. 1423, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per frodi nei riguardi della stazione appaltante, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, nonché per violazione degli obblighi attinenti alla sicurezza sul lavoro, il Responsabile del Procedimento valuta, in relazione allo stato dei lavori e alle eventuali conseguenze nei riguardi delle finalità dell'intervento, l'opportunità di procedere alla risoluzione del contratto. Nel caso di risoluzione, l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento dei lavori regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

Art. 45 - DENUNZIA AGLI ENTI PREVIDENZIALI

L'appaltatore, prima dell'aggiudicazione definitiva, deve trasmettere all'Ente appaltante su richiesta di quest'ultima e nel tempo ivi fissato, il Documento di Regolarità Contributiva (DURC), pena la revoca dell'affidamento provvisorio. Inoltre, l'appaltatore e, per suo tramite, le imprese subappaltatrici devono trasmettere all'Ente appaltante, prima della stipula del contratto di appalto ovvero prima dell'inizio dei

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 50 di 64

lavori in caso di consegna sotto riserva di legge, ovvero prima dell'inizio dei lavori oggetto del subappalto, pena la revoca dell'affidamento, l'avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa Edile, assicurativi ed antinfortunistici, nonché, periodicamente, copia dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi.

Art. 46 - CONTROVERSIE – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Nel caso di riserve regolarmente iscritte dall'appaltatore nel registro di contabilità, il responsabile del procedimento dovrà valutare l'ammissibilità e la relativa fondatezza acquisendo, entro novanta giorni dall'apposizione dell'ultima riserva, la relazione riservata del direttore dei lavori e, se costituito, dell'organo di collaudo. Dopo aver consultato l'appaltatore sulle condizioni di un eventuale accordo, il responsabile del procedimento dovrà presentare una dettagliata relazione alla stazione appaltante che, nei successivi sessanta giorni, dovrà assumere le proprie determinazioni in merito dandone comunicazione allo stesso responsabile del procedimento e all'appaltatore. Nel caso di adesione dell'appaltatore alle ipotesi presentate di accordo bonario, il responsabile del procedimento convocherà le parti per la sottoscrizione di un verbale di accordo bonario.

Ove ciò non risultasse possibile o contrattualmente escluso, la competenza relativa alle controversie derivanti dal contratto di appalto è fissata al giudice del luogo dove il contratto sarà stipulato, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 34, comma 1, del D.M. n.145/2000.

E' esclusa la clausola arbitrale.

L'Appaltante si riserva il diritto di rescindere il contratto di appalto e di provvedere all'esecuzione d'ufficio, con le maggiori spese a carico dell'Appaltatore, nei casi previsti dagli artt.135 e 136 del D.lgs. 163/2006.

Si farà luogo alla risoluzione del contratto ai sensi di quanto disposto dall'art.132 comma 4 del D.lgs. 163/2006, ove le varianti necessarie per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo eccedano il quinto dell'importo originario del contratto.

La risoluzione comporterà il pagamento dei lavori eseguiti, secondo le modalità stabilite dalla vigente normativa.

Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 140 del Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163, l'Amministrazione appaltante, in caso di fallimento dell'appaltatore o di risoluzione del contratto per grave inadempimento del medesimo, potrà interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara,

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 51 di 64

risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori. Si procede all'interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta, escluso l'originario aggiudicatario. L'affidamento avviene alle medesime condizioni economiche già proposte in sede di offerta dal soggetto progressivamente interpellato, sino al quinto migliore offerente in sede di gara. In caso di fallimento o di indisponibilità di tutti i soggetti interpellati ai sensi di quanto innanzi detto, la stazione appaltante può procedere all'affidamento del completamento dei lavori mediante procedura negoziata senza pubblicazione di bando, ai sensi dell'articolo 57 del Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163.

Qualora il fallimento dell'appaltatore o la risoluzione del contratto per grave inadempimento del medesimo intervenga allorché i lavori siano già stati realizzati per una percentuale non inferiore al 70%, la stazione appaltante può procedere all'affidamento del completamento dei lavori direttamente mediante la procedura negoziata senza pubblicazione di bando ai sensi dell'articolo 57 del Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163.

Art. 47 - OSSERVANZA DELLE LEGGI E DEI DOCUMENTI CONTRATTUALI

L'appalto è disciplinato dalle leggi e dai regolamenti in vigore, attualmente, nella Regione Puglia, per quanto compatibili, in materia di opere pubbliche nonché dalle condizioni stabilite dal Regolamento per la direzione, contabilità e collaudo dei lavori pubblici approvato con D.P.R. n. 554/99 e s.m.i. e dal Capitolato Generale di Appalto approvato con D.M. n. 145/2000.

Per quanto non previsto e comunque non specificato dal Capitolato Speciale di Appalto e dal contratto, l'appalto è soggetto all'osservanza:

- a) del Regolamento per la direzione, contabilità e collaudo dei lavori pubblici, emanato con Decreto del Presidente della Repubblica 21.12.1999, n. 554 così come modificato dal Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163;
- b) del Capitolato Generale d'Appalto approvato con Decreto Ministeriale 19.04.2000, n. 145, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 253, comma 3, del Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163;
- c) della Legge 10.12.1981, n.741, per quanto applicabile;
- f) della Legge 19.03.1990, n. 55 così come modificato dal Decreto Legislativo 12.04.2006, n. 163, concernente "Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre forme di manifestazione di pericolosità sociale";
- g) del Decreto Legislativo 09.04.2008, n. 81 Testo unico sulla sicurezza;

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 52 di 64

h) della Legge Regione Puglia 11.05.2001, n. 13 e s.m.i., per quanto applicabile.

L'appalto è, altresì, soggetto alla completa osservanza:

- a) delle leggi, dei decreti e delle circolari ministeriali vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- b) delle leggi, dei decreti, dei regolamenti e delle circolari vigenti nella regione, provincia e comune nel quale devono essere eseguite le opere oggetto dell'appalto;
- c) delle norme emanate ed in vigore anche se non espressamente richiamate, e di tutte le altre norme modificative e/o sostitutive che venissero eventualmente emanate nel corso dell'esecuzione del presente appalto.

PARTE SECONDA – MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE

Art. 48 - OPERE PROVVISORIALI

Le opere provvisorie, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori sono oggetto di specifico capitolato.

Le principali norme riguardanti i ponteggi e le impalcature, i ponteggi metallici fissi, i ponteggi mobili, ecc., sono contenute nel d.lgs. 81/08 e successivo d.lg n.106 del 03/08/2009.

Art. 49 - NOLEGGI

I noleggi, sono riconosciuti come prestazione da compensare a parte, solo quando non rientrino tra gli oneri generali a carico dell'Appaltatore o non risultino compresi nella formulazione dell'articolo che compensa la prestazione. Le macchine, gli attrezzi, i materiali, devono essere in perfetto stato di efficienza e completi degli accessori per il loro impiego. I noli devono essere espressamente richiesti, con ordine di servizio, dalla Direzione dei Lavori e sono retribuibili solo se non sono compresi nei prezzi delle opere e/o delle prestazioni. Per quanto concerne le attrezzature ed i macchinari l'Appaltatore dovrà curare la loro omologazione secondo le norme e leggi vigenti sia per quanto riguarda l'utilizzo che per quanto concerne le verifiche ed i collaudi. Per

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 53 di 64

quanto riguarda i ponteggi d'opera e strutturali, devono rispondere ai requisiti previsti dalle vigenti normative e leggi in materia di sicurezza.

Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di esercizio ed essere provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Impresa la manutenzione degli attrezzi e delle macchine affinché siano in costante efficienza.

Il nolo si considera per il solo tempo effettivo, ad ora o a giornata di otto ore, dal momento in cui l'oggetto noleggiato viene messo a disposizione del committente, fino al momento in cui il nolo giunge al termine del periodo per cui è stato richiesto.

Nel prezzo sono compresi: i trasporti dal luogo di provenienza al cantiere e viceversa, il montaggio e lo smontaggio, la manodopera, i combustibili, i lubrificanti, i materiali di consumo, l'energia elettrica, lo sfido e tutto quanto occorre per il funzionamento dei mezzi.

I prezzi dei noli comprendono le spese generali e l'utile dell'imprenditore.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri verrà corrisposto soltanto il prezzo per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

Art. 50 - TRASPORTI

Il trasporto è compensato a metro cubo di materiale trasportato, oppure come nolo orario di automezzo funzionante.

Se la dimensione del materiale da trasportare è inferiore alla portata utile dell'automezzo richiesto a nolo, non si prevedono riduzioni di prezzo.

Nei prezzi di trasporto è compresa la fornitura dei materiali di consumo e la manodopera del conducente.

Art. 51 - QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI, LORO IMPIEGO E CONTROLLI

I materiali da impiegare, il loro impiego ed i controlli saranno conformi a quanto stabilito dalle leggi e dai regolamenti vigenti e dalle norme contenute nel presente Capitolato.

Per la provvista di materiali in genere si richiamano espressamente le prescrizioni del Capitolato Generale di Appalto dei Lavori Pubblici approvato con Decreto del Ministero dei LL.PP. in data 19/4/2000, n. 145.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 54 di 64

In ogni caso i materiali, prima della loro collocazione in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla Direzione Lavori.

Quando la Direzione Lavori avesse rifiutato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'Impresa dovrà sostituirla ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dal cantiere a cura e spese dell'Appaltatore.

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori, l'Impresa resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

I controlli, richiesti dalle norme vigenti, o comunque ordinati dalla Direzione Lavori o dal Collaudatore, compresi quelli da eseguirsi mediante il servizio tecnico della Provincia, saranno a carico dell'Appaltatore ivi compresi i prelievi di campioni di cls., di bitumati, di cementi, di acqua, di inerti, di acciai, di terreni, di rocce ecc.

Le spese saranno tutte a carico dell'Appaltatore, il quale risponderà della buona riuscita delle opere anche con i risultati positivi dei controlli.

Art. 52 - TRACCIAMENTI

Avvenuta la consegna dei lavori, l'Impresa controllerà i manufatti oggetto di intervento.

Art. 53 - OPERE PRELIMINARI - PROGRAMMA DEI LAVORI

Secondo le buone norme costruttive dovranno precedere l'esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti indispensabili alla buona riuscita dei lavori stessi.

Le caratteristiche dei terreni, dei cls., degli acciai ecc. saranno quelle determinate in progetto.

Entro i tempi stabiliti dal Capitolato Speciale, l'Impresa dovrà presentare alla Direzione Lavori per l'approvazione il programma dettagliato per l'esecuzione delle opere previ accordi con la Direzione Lavori medesima circa le modalità di esecuzione stabilite in contratto.

Approvato dalla Direzione Lavori, il programma dovrà essere scrupolosamente e puntualmente attuato in ogni sua parte; eventuali variazioni che si rendessero necessarie saranno preventivamente concordate ed autorizzate dalla Direzione Lavori stessa.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 55 di 64

L'Amministrazione si riserva il diritto di ordinare modifiche a tale programma in qualsiasi momento per sue esigenze, senza che l'Impresa sia autorizzata a richiedere compenso alcuno od accampare pretese di sorta. La mancata osservanza di tale disposizione da' facoltà all'Amministrazione di risolvere il contratto per quanto stabilito dal Capitolato Generale per le opere OO.PP.

Dovranno essere condotte con le precauzioni necessarie per prevenire danni o disgrazie, accatastando, dove sarà indicato, i materiali di recupero e trasportando a rifiuto, a termini di legge se sono materiali inquinanti, i materiali non recuperabili.

La Direzione Lavori si riserva di disporre, con sua facoltà insindacabile, l'impiego dei materiali utili per l'esecuzione dei lavori appaltati.

Art. 54 – MATERIALI

I materiali utilizzati devono essere conformi alle prescrizioni riportate negli elaborati progettuali.

Art. 55 - DEMOLIZIONI

Le demolizioni in genere saranno eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro, ed i materiali di risulta dovranno essere trasportati o guidati salvo che vengano adottate opportune cautele per evitare danni ed escludere qualunque pericolo.

Le demolizioni dovranno essere eseguite con l'opportuna cautela per impedire danneggiamenti e per non compromettere la continuità del transito, che in ogni caso deve essere costantemente mantenuto a spese e cura dell'Appaltatore, il quale deve allo scopo adottare tutti gli accorgimenti tecnici necessari con l'adozione di puntellature e sbadacchiature.

I materiali provenienti da tali demolizioni resteranno di proprietà dell'Impresa, essendosene tenuto conto nella determinazione dei corrispondenti prezzi di elenco.

La Direzione Lavori si riserva di disporre, con la sua facoltà insindacabile, l'impiego dei suddetti materiali utili per l'esecuzione dei lavori appaltati.

I materiali non utilizzati provenienti dalle demolizioni dovranno sempre, al più presto, venire trasportati, a cura e spese dell'Appaltatore, a rifiuto od a reimpiego nei luoghi che verranno indicati dalla Direzione dei Lavori.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 56 di 64

Gli oneri sopra specificati si intendono compresi e compensati nei relativi prezzi di elenco.

Qualora nel corso degli scavi o delle demolizioni si riscontrino materiali smaltibili in discariche specifiche (es. cemento-amianto), l'Appaltatore oltre all'allontanamento degli stessi ha altresì l'obbligo di documentare l'avvenuto smaltimento nel pieno rispetto delle norme vigenti a sua completa cura e spese.

Nell'esecuzione delle scarifiche si intendono compresi i maggiori oneri che l'Impresa dovesse sostenere per la presenza di chiusini, blocchi di fondazione affioranti, ecc., così come compreso è da considerarsi l'allontanamento in discarica o la stesa nel punto di reimpiego indicato dagli elaborati di progetto e dalla Direzione dei Lavori.

Art. 56 - CALCESTRUZZI SEMPLICI, ARMATI E PRECOMPRESSI

Art. 56.1. - GENERALITÀ

L'Impresa sarà tenuta a presentare in tempo utile, prima dell'inizio dei getti, all'esame della Direzione Lavori:

- a) i campioni dei materiali che verranno impiegati, indicando provenienza, tipo e qualità dei medesimi;
- b) lo studio granulometrico per ogni tipo di calcestruzzo;

La Direzione Lavori si riserva ogni giudizio in merito, dopo aver fatto eseguire tutte le analisi e prove necessarie.

Art. 56.2. - CEMENTI

Dovranno avere i requisiti prescritti dalla legge, dai regolamenti e dalle circolari ministeriali.

Potranno essere impiegati cementi del tipo Portland, alto forno o pozzolanico, ferrico pozzolanico ed alluminoso, a seconda della necessità d'impiego.

Il cemento dovrà essere approvvigionato presso cementerie che diano garanzia di ottima e costante fornitura. All'inizio dei lavori, se ciò sarà richiesto, l'Impresa dovrà

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 57 di 64

presentare un impegno da parte della cementeria a fornire cemento i cui requisiti chimici e fisici corrispondano a quelli prescritti.

In ogni caso la Direzione Lavori potrà prescrivere il controllo periodico delle qualità del cemento a cura e spese dell'Impresa. Le prove potranno essere ripetute su una stessa partita qualora sorgesse il dubbio di un degradamento delle qualità del cemento dovuto a qualsiasi causa. Inoltre la Direzione potrà prescrivere l'uso di cemento pozzolanico oltre che quello di inerti scelti a suo insindacabile giudizio, senza che l'Impresa possa trarne motivo di richiesta di aumento di prezzi su quelli di tariffa.

Art. 56.3. - INERTI

Gli inerti dovranno assicurare, per ogni tipo di cls. le caratteristiche di resistenza richieste; perciò dovrà essere opportunamente studiata la curva granulometrica ed il rapporto acqua-cemento dovrà avere il valore più conveniente.

Potrà essere ordinato che gli inerti siano divisi in quattro classi, per ogni classe di inerti dovrà essere installato, a cura e spese dell'Impresa, un silos di capacità tale da assicurare il fabbisogno per i getti di almeno 5 giornate lavorative. Tutti i silos dovranno essere opportunamente coperti.

Art. 56.4. - ACQUA

Proverrà da fonti ben definite che diano acqua limpida, dolce, esente da tracce di cloruri e solfati. In caso di dubbi, le buone proprietà delle acque dovranno essere confermate da analisi ufficiali.

La quantità di acqua d'impasto, tenuto conto della umidità variabile contenuta negli inerti, dovrà comunque essere costantemente regolata in modo che il fattore acqua-cemento sia il più appropriato, come è detto al numero precedente.

Art. 56.5. - TEMPO DI MESCOLAMENTO

Il mescolamento dell'impasto durerà il tempo sufficiente per ottenere la perfetta ed omogenea mescolanza dei vari ingredienti, fissando eventualmente con prove preliminari tale durata. Potrà essere richiesto un automatismo che garantisca tale permanenza minima.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 58 di 64

Art. 56.6. - CONFEZIONE E TRASPORTO

La confezione dei conglomerati dovrà essere eseguita con mezzi meccanici e la dosatura di tutti i vari componenti la miscela dovrà essere effettuata a peso.

Per le opere di minore importanza la Direzione Lavori si riserva di consentire, a suo insindacabile giudizio, che la dosatura venga effettuata a volume.

L'impasto dovrà risultare di consistenza omogenea, uniformemente coesivo (tale cioè da essere trasportato e manipolato senza che si verifichi la separazione dei singoli elementi) e lavorabile (in maniera che non rimangano vuoti nella massa o sulla superficie dei manufatti dopo la vibrazione in opera).

La lavorabilità non dovrà essere ottenuta con eccessiva quantità di acqua.

Il trasporto del conglomerato a piè d'opera, dovrà essere effettuato con mezzi idonei onde evitare che, durante il percorso dalla impastatrice al luogo di impiego, avvenga la separazione per decantazione dei singoli elementi costituenti l'impasto. Se il trasporto avverrà con autobetoniera la botte del calcestruzzo dovrà costantemente ruotare anche durante la sosta delle autobetoniere.

Art. 56.7. – ADDITIVI

La Direzione Lavori potrà consentire l'impiego di plastificanti in misura non superiore al 3% del peso totale del cemento e consentire altresì l'impiego di anticongelanti esenti da cloruri quando, per ragioni climatiche, se ne presenti la necessità. Gli anticongelanti ed i plastificanti dovranno essere di nota formulazione ed essere preventivamente accettati dalla Direzione Lavori.

L'uso di plastificanti è degli anticongelanti sarà effettuato a cura e spese dell'Impresa, senza diritto di indennizzi o sovrapprezzi.

Art. 56.8. - POSA IN OPERA

Sarà eseguita con ogni cura a regola d'arte, dopo aver preparato accuratamente e rettificato i piani di posa, le casseforme, le centinature, i cavi da riempire, e predisposti gli apparecchi per il disarmo, in modo che i getti risultino perfettamente conformi ai particolari costruttivi ed alle prescrizioni della Direzione Lavori. Si avrà cura di prevenire che in nessun caso si verifichino cedimenti dei piani di appoggio delle pareti di contenimento.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 59 di 64

I getti potranno essere iniziati solo dopo verifica degli scavi e delle casseforme, delle centinature e delle eventuali armature da parte della Direzione Lavori.

Il calcestruzzo sarà posto in opera e costipato con ogni cura in modo che le superfici esterne si presentino lisce, uniformi e continue, senza sbavature, incavi e irregolarità di sorta.

La compattazione in opera verrà eseguito mediante vibrazione, con idonei apparecchi approvati dalla Direzione Lavori.

A posa ultimata sarà curata la stagionatura dei getti in modo da evitare un rapido prosciugamento delle superfici dei medesimi, usando tutte le cautele ed impiegando i mezzi più idonei allo scopo. Il sistema proposto dall'Impresa dovrà essere approvato dalla Direzione Lavori.

Uguale cura dovrà essere posta in caso di bassa temperatura onde impedire che i getti vengano danneggiati dal gelo.

Durante il periodo di stagionatura i getti saranno riparati da possibilità di urti, vibrazioni e sollecitazioni di ogni genere.

Art. 57. - PROVE E CONTROLLI

E' facoltà della Direzione Lavori di prelevare, in ogni momento e quando lo ritenga opportuno, campioni di materiali e di conglomerato per farli sottoporre o sottoporli direttamente ad esami e prove di laboratorio. I prelevamenti e le prove convenzionali saranno eseguiti in conformità delle norme vigenti.

In ogni caso, almeno un decimo dei campioni prelevati, verrà mandato ad un laboratorio ufficiale per le prove.

Art. 58 – ACCIAIO PER C.A.

Gli acciai per armature di c.a. dovranno corrispondere:

- ai tipi ed alle caratteristiche stabilite: dal D.M. 9 gennaio 1996 "Norme Tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento

armato normale e precompresso e per le strutture metalliche, emanate in applicazione dell'Art. 21 della Legge 5 novembre 1971 n. 1086.

Le modalità di prelievo dei campioni da sottoporre a prova sono quelle previste dallo stesso D.M.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 60 di 64

L'unità di collaudo per acciai in barre tonde lisce e in barre ad aderenza migliorata è costituita dalla partita di 25 t. max; ogni partita minore di 25 t. deve essere considerata unità di collaudo indipendente.

L'unità di collaudo per acciai per c.a.p. è costituita dal lotto di spedizione del peso max di 30 t., spedito in un'unica volta, e composto da prodotti aventi grandezze nominali omogenee (dimensionali, meccaniche, di formazione).

Gli acciai provenienti sia dall'estero che da stabilimenti di produzione dei Paesi della CEE dovranno osservare quanto disposto per essi dal D.M. 9 gennaio 1996.

Gli acciai provenienti da stabilimenti di produzione dei Paesi della CEE dovranno osservare quanto disposto per essi dal D.M. 14 febbraio 1992

Art. 59 - ARMATURE DI SOSTEGNO, CASSEFORME, CENTINATURE E VARI

Per l'esecuzione di tali opere provvisorie, sia del tipo fisso, che del tipo scorrevole, sia in senso verticale che in quello orizzontale, nonché per il varo di elementi strutturali prefabbricati, l'Impresa potrà adottare il sistema che riterrà più idoneo o di sua convenienza, purché soddisfi alle condizioni di stabilità e di sicurezza e ne assuma le responsabilità a tutti gli effetti.

Le operazioni di disarmo saranno effettuate secondo le norme di legge e secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori.

Nella costruzione sia delle armature che delle centinature, l'Impresa è tenuta a prendere gli opportuni accorgimenti affinché, in ogni punto della sovrastruttura il disarmo possa venir fatto simultaneamente o secondo le disposizioni che saranno date.

Nella progettazione e nella esecuzione delle armature, delle centinature e dei vari, l'Impresa è tenuta inoltre a rispettare le norme e le prescrizioni che, eventualmente, venissero impartite dagli Uffici competenti circa l'ingombro degli alvei attraversati, o circa le sagome libere da lasciare in caso di sfiorarsi o sottoposti di strade e ferrovie.

Per quanto riguarda le casseforme è consentito l'uso di casseforme in legname o metalliche di dimensioni adatte ed opportunamente irrigidite e controventate per assicurare l'ottima riuscita delle strutture e delle superfici dei getti.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 61 di 64

Art. 60 - TESSUTI FRP

Le fibre necessarie al rinforzo strutturale devono essere preventivamente approvate dalla D.L. e devono in particolare avere le caratteristiche tecniche riportate negli elaborati di progetto.

Art. 61 - RESINE SINTETICHE

Ottenute con metodi di sintesi chimica, sono polimeri ottenuti partendo da molecole di composti organici semplici, per lo più derivati dal petrolio, dal carbon fossile o dai gas petroliferi.

Quali materiali organici, saranno da utilizzarsi sempre e solo in casi particolari e comunque puntuali, mai generalizzando il loro impiego, dietro esplicita indicazione di progetto e della D.L la sorveglianza e l'autorizzazione degli organi preposti alla tutela del bene oggetto di intervento.

In ogni caso in qualsiasi intervento di conservazione e restauro sarà assolutamente vietato utilizzare prodotti di sintesi chimica senza preventive analisi di laboratorio, prove applicative, schede tecniche e garanzie da parte delle ditte produttrici. Sarà vietato il loro utilizzo in mancanza di una comprovata compatibilità fisica, chimica e meccanica con i materiali direttamente interessati all'intervento o al loro contorno.

La loro applicazione dovrà sempre essere a cura di personale specializzato nel rispetto della normativa sulla sicurezza degli operatori/applicatori.

Le proprietà i metodi di prova su tali materiali sono stabiliti dall'UNI e dalla sua sezione chimica (UNICHIM), oltre a tutte le indicazioni fomite dalle raccomandazioni NORMAL.

Resine acriliche - Polimeri di addizione dell'estere acrilico o di suoi derivati. Termoplastiche, resistenti agli acidi, alle basi, agli alcoli in concentrazione sino al 40%, alla benzina, alla trementina. Resine di massima trasparenza, dovranno presentare buona durezza e stabilità dimensionale, buona idrorepellenza e resistenza alle intemperie. A basso peso molecolare presentano bassa viscosità e possono essere lavorate ad iniezione.

Potranno essere utilizzate quali consolidanti ed adesivi, eventualmente miscelati con siliconi, con siliconato di potassio ed acqua di calce. Anche come additivi per aumentare l'adesività (stucchi, malte fluide).

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 62 di 64

Resine epossidiche - Si ottengono per policondensazione tra cloridrina e bisfenolisopropano; potranno essere del tipo solido o liquido. Per successiva reazione dei gruppi epossidici con un indurente, che ne caratterizza il comportamento, (una diammina) si ha la formazione di strutture reticolate e termoindurenti.

Data l'elevata resistenza chimica e meccanica possono essere impiegate per svariati usi.

Come rivestimenti e vernici protettive, adesivi strutturali, laminati antifiama. Caricate con materiali fibrosi (fibre di lana di vetro o di roccia) raggiungono proprietà meccaniche molto vicine a quelle dell'acciaio.

Si potranno pertanto miscelare (anche con cariche minerali, riempitivi, solventi ed addensanti), ma solo dietro esplicita richiesta ed approvazione della D.L.

Resine poliestere - Derivate dalla reazione di policondensazione dei glicoli con gli acidi bi basici insaturi o loro anidridi. Prima dell'indurimento potranno essere impastati con fibre di vetro, di cotone o sintetiche per aumentare la resistenza dei prodotti finali. Come riempitivi possono essere usati calcari, gesso, cementi e sabbie.

Le caratteristiche meccaniche, le modalità applicative e gli accorgimenti antinfortunistici sono regolati dalle norme UNICHIM.

Resine poliesteri - Derivate dalla reazione di policondensazione dei glicoli con gli acidi polibasici e le loro anidridi. potranno essere usate sia come semplici polimeri liquidi sia in combinazione con fibre di vetro, di cotone o sintetiche o con calcari, gesso, cementi e sabbie.

Anche per le resine poliesteri valgono le stesse precauzioni, divieti e modalità d'uso enunciati a proposito delle resine epossidiche.

Le loro caratteristiche meccaniche, le modalità d'applicazione e gli accorgimenti antinfortunistici sono regolati dalle norme UNICHIM.

Art. 62 – DESCRIZIONE DELLE OPERE

Gli interventi previsti si possono sintetizzare come di seguito:

- Esecuzione di scassi nella muratura e messa a nudo del pilastro. La rimozione della muratura deve essere eseguita con idonei mezzi meccanici non battenti.
- Rimozione dell'intonaco (ove presente) e rimozione corticale del c.a. ammalorato (ove presente), con idonei mezzi meccanici non battenti.
- Microsabbatura, con idoneo utensile; intervento da estendere all'intera superficie da rinforzare.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 63 di 64

- Pulizia per la rimozione di ogni residuo di lavorazione, intervento da estendere all'intera superficie da rinforzare.
- Trattamento (ove necessario) con malta cementizia anticorrosiva, tipo MAPEFER o similare, per le armature originarie degli elementi strutturali in calcestruzzo, per inibizione della corrosione: applicazione di protezione anticorrosiva rialcalinizzante con sistema bicomponente a base di polimeri in dispersione acquosa, leganti cementizi ed inibitori di corrosione da applicare sui ferri d'armatura originari, applicato a mano a pennello.
- Ripristino del c.a. (ove necessario) con applicazione di malta a ritiro controllato, fibreorinforzata tipo MAPEGROUT TISSOTROPICO o similare, composta da leganti cementizi, inerti selezionati, speciali additivi e fibre sintetiche. Ove necessario, effettuare molatura delle superfici trattate per renderle sufficientemente lisce e prive di asperità per la successiva applicazione delle lamine di rinforzo.
- Smusso degli spigoli vivi, mediante l'impiego di un martelletto demolitore oppure attraverso l'ausilio di altra idonea attrezzatura, per la realizzazione di un raccordo curvilineo avente raggio pari ad almeno 2,5 cm.
- Stesura a pennello o a rullo di primer fluido bicomponente a base di resine epossidiche, tipo MAPEWRAP PRIMER 1 o similare, per il trattamento del supporto, avente funzione di appretto; larghezza della fascia trattata pari alla larghezza della fascia di composito da montare.
- Rasatura di livellamento mediante riporto diretto di stucco epossidico a consistenza tissotropica, tipo MAPEWRAP 11 o tipo MAPEWRAP 12 o similare per la regolarizzazione della superficie di calcestruzzo; larghezza della fascia trattata pari alla larghezza della fascia complessiva da montare; successiva regolarizzazione della superficie mediante l'utilizzo di una spatola piana; riempimento ed arrotondamento degli angoli, usando lo stesso prodotto, in modo tale da creare una "sguscia" con raggio di curvatura non inferiore ai 2,5 cm.
- Applicazione a pennello o a rullo, di un primo strato di adesivo epossidico di media viscosità, tipo MAPEWRAP 31, o similare, per l'impregnazione del sistema a secco.
- Posa in opera di tessuto unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza, tipo MAPEWRAP C UNI-AX 600, o similare, unidirezionale in fibra di carbonio ad alta resistenza, con sezione ideale teorica equivalente di calcolo pari a 0,166 mm secondo le indicazioni di progetto.

	<u>COMUNE DI CASTELLANETA</u> PIAZZA PRINCIPE DI NAPOLI, CASTELLANETA (TA)	
	PROGETTO ESECUTIVO INTERVENTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON INTERVENTI LOCALI DI RIPARAZIONE E RINFORZO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI EDIFICIO SCOLASTICO PUBBLICO DENOMINATO "MATER CHRISTI" CA01 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	Pagina 64 di 64

- Applicazione di un secondo strato di adesivo epossidico di media viscosità tipo MAPEWRAP 31 o similare, sui tessuti di esercitando una pressione ripetuta, mediante l'utilizzo di un rullo, per permettere all'adesivo di penetrare completamente attraverso le fibre del tessuto.
- Spolvero finale di sabbia quarzifera al fine di migliorare l'adesione dei successivi riporti di finitura
- Oltre alle normali operazioni sopra descritte miranti ad aumentare la resistenza strutturale di tali elementi occorrerà, lì dove presenti, rimuovere tutti gli impedimenti che ostacolano l'intervento di rinforzo quali: controsoffitto, impianti, tramezzi intonacati, tamponature, infissi interni, infissi esterni, condizionatori, ecc..
- Successivamente dopo avere eseguito l'intervento di consolidamento occorrerà ripristinare le finiture così come riscontrate.

Mola di Bari 26.01.2016

Ing. Vincenzo Pinto


Ing. Vincenzo Pinto