



ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA SOCIALE
Direzione Regionale per il Trentino Alto Adige
Ufficio Tecnico

via Tommaso Gar, 16/2 - 38100 TRENTO

telefono 0461/886745 telefax 0461/886753

LAVORI DI

**SISTEMAZIONE DELL' AREA C.E.D. E DI LOCALI PER ARCHIVI PRESSO
 LA DIREZIONE PROVINCIALE I.N.P.S. DI TRENTO
 IN VIA DELLE ORFANE, 8.**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

articolo 53, comma 4, periodi quarto e quinto, del Codice dei contratti
 (articolo 45, commi 3 e seguenti, regolamento generale, d.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554)

	<i>euro</i>
a) Importo esecuzione lavorazioni (base d'asta)	291.725,76
b) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	6.938,20
1) Totale appalto (a + b)	298.663,96
c) Somme a disposizione dell'amministrazione	70.235,04
2) Totale progetto (1 + c)	368.899,00

Il responsabile del procedimento:

Uff. Tecnico Reg.le I.N.P.S. T.A.-A.

arch. Paolo Segala

I progettisti:

Uff. Tecnico Reg.le I.N.P.S. T.A.-A.

arch.Davide De Giusti

geom.Fulvio Lorenzini

Impianti elettrici:

Uff. Tecnico Reg.le I.N.P.S. T.A.-A.

per.ind. Andrea Nardelli

Indice

PARTE PRIMA - DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

Capo 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1	Oggetto dell'appalto.....
Art. 2	Ammontare dell'appalto.....
Art. 3	Modalità di stipulazione del contratto.....
Art. 4	Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili.....
Art. 5	Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili.....

Capo 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6	Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto.....
Art. 7	Documenti che fanno parte del contratto.....
Art. 8	Disposizioni particolari riguardanti l'appalto.....
Art. 9	Fallimento dell'appaltatore.....
Art. 10	Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere.....
Art. 11	Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione.....
Art. 12	Convenzioni europee in materia di valuta e termini.....

Capo 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13	Consegna e inizio dei lavori.....
Art. 14	Termini per l'ultimazione dei lavori.....
Art. 15	Proroghe.....
Art. 16	Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori.....
Art. 17	Sospensioni ordinate dal R.U.P.....
Art. 18	Penali in caso di ritardo - Premio di accelerazione.....
Art. 19	Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma.....
Art. 20	Inderogabilità dei termini di esecuzione.....
Art. 21	Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini.....

Capo 4 - CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

Art. 22	Lavori a misura.....
Art. 23	Eventuale lavoro a corpo.....
Art. 24	Eventuali lavori in economia.....
Art. 25	Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera.....

Capo 5 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 26	Divieto di anticipazione.....
Art. 27	Pagamenti in acconto.....
Art. 28	Pagamenti a saldo.....
Art. 29	Ritardi nel pagamento delle rate di acconto.....
Art. 30	Ritardi nel pagamento della rata di saldo.....
Art. 31	Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo.....
Art. 32	Anticipazione del pagamento di taluni materiali.....
Art. 33	Cessione del contratto e cessione dei crediti.....

Capo 6 - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 34	Cauzione provvisoria.....
Art. 35	Cauzione definitiva.....
Art. 36	Riduzione delle garanzie.....
Art. 37	Obblighi assicurativi a carico dell'impresa.....

Capo 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 38	Variazione dei lavori.....
Art. 39	Varianti per errori od omissioni progettuali.....
Art. 40	Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi.....

Capo 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 41	Adempimenti preliminari in materia di sicurezza.....
Art. 42	Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere.....
Art. 43	Piano di sicurezza e di coordinamento / sostitutivo.....
Art. 44	Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza.....
Art. 45	Piano operativo di sicurezza.....

Art. 46 Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

Capo 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 47 Subappalto.....

Art. 48 Responsabilità in materia di subappalto.....

Art. 49 Pagamento dei subappaltatori

Capo 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 50 Accordo bonario e transazione

Art. 51 Definizione delle controversie.....

Art. 52 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

Art. 53 Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

Capo 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 54 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

Art. 55 Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione.....

Art. 56 Presa in consegna dei lavori ultimati

Capo 12 - NORME FINALI

Art. 57 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

Art. 58 Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

Art. 59 Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

Art. 60 Utilizzo di materiali recuperati o riciclati

Art. 61 Terre e rocce da scavo

Art. 62 Custodia del cantiere.....

Art. 63 Cartello di cantiere.....

Art. 64 Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto

Art. 65 Spese contrattuali, imposte, tasse

PARTE SECONDA - PRESCRIZIONI TECNICHE

ALLEGATI

Tabella A – Elementi principali della composizione dei lavori

Tabella B – Riepilogo degli elementi principali del contratto.....

Tabella C – Elenco degli elaborati integranti il progetto a base di gara.....

Tabella D – Cartello di cantiere

ABBREVIAZIONI

- Codice dei contratti (decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE);
- Legge n. 2248 del 1865 (legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F);
- Decreto n. 81 del 2008 (decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro);
- Regolamento generale (decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554 - Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici);
- D.P.R. n. 34 del 2000 (decreto del Presidente della Repubblica 25 gennaio 2000, n. 34 - Regolamento per l'istituzione di un sistema di qualificazione unico dei soggetti esecutori di lavori pubblici);
- Capitolato generale d'appalto (decreto ministeriale - lavori pubblici - 19 aprile 2000, n. 145);
- R.U.P. (Responsabile unico del procedimento di cui all'articolo 10 del Codice dei contratti e agli articoli 7 e 8 del d.P.R. n. 554 del 1999);
- DURC (Documento unico di regolarità contributiva): il documento attestato la regolarità contributiva previsto dall'articolo 90, comma 9, lettera b), decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e dall'allegato XVII, punto 1, lettera i), allo stesso decreto legislativo, nonché dall'articolo 2 del decreto-legge 25 settembre 2002, n. 210, convertito dalla legge 22 novembre 2002, n. 266.

PARTE PRIMA

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1. Oggetto dell'appalto

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.

2. L'intervento è così individuato:

- a) *denominazione conferita dalla Stazione appaltante*: Lavori di sistemazione del Centro Elaborazione Dati ed Archivi della Direzione Provinciale I.N.P.S. di Trento
- b) *descrizione sommaria*: Rimozione delle pareti prefabbricate divisorie esistenti, di tutta la pavimentazione sopraelevata del Centro Elaborazione Dati e dell'attuale apparecchio di condizionamento; demolizione di vecchi servizi sanitari e rifacimento completo di nuovi servizi igienici; rimozione vecchio pavimento in p.v.c. del C.E.D., ed installazione di nuovo, sempre in p.v.c. con relativo battiscopa; installazione di nuove pareti divisorie in cartongesso con relative porte; rifacimento del pavimento sopraelevato C.E.D. (area server); realizzazione e riordino della rete distributiva dell'impianto di riscaldamento con ripristino dei corpi scaldanti nella zona C.E.D. a suo tempo asportati; fornitura e posa in opera di nuovo impianto di raffrescamento nell'area server; realizzazione, nei corridoi, di controsoffitto fonoassorbente; rifacimento parziale degli impianti elettrici, telefonici e di cablaggio dati, secondo le normative vigenti; al piano seminterrato, la costruzione di tramezze antincendio e relative porte REI per il nuovo archivio; sostituzione porta antincendio esistente REI; costruzione di una piccola rampa per agevolare il trasporto materiale; rifacimento del wc al piano seminterrato, rimozione dei vecchi controsoffitti ed installazione di nuovi nello stesso e nei nuovi locali magazzini/archivi; tinteggiatura di tutte le zone interessate dall'intervento
- c) *ubicazione*: TRENTO, via delle Orfane, 8
3. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi e ai progetti esecutivi degli eventuali impianti tecnologici e relativi calcoli dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
4. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.
5. Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

Art. 2. Ammontare dell'appalto

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito come segue:

<i>Importi in euro</i>		<i>Colonna 1)</i>	<i>Colonna 2)</i>	<i>Colonna 1 + 2)</i>
Num.		A misura	In economia	TOTALE
a)	Importo esecuzione lavori	262.596,03	29.129,73	291.725,76
b)	Oneri per attuazione piani di sicurezza	6.245,40	692,80	6.938,20
a) + b)	IMPORTO TOTALE	268.541,43	29.822,53	298.663,96

2. L'importo contrattuale è costituito dalla somma dei seguenti importi:
- a) importo per l'esecuzione dei lavori di cui al comma 1, lettera a), al quale deve essere applicato il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara;
- b) importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza di cui al comma 1, lettera b), alle condizioni di cui al comma 3.
3. L'importo di cui al comma 1, lettera b), relativo agli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, non è soggetto ad alcun ribasso di gara, ai sensi dell'articolo 131, comma 3, primo periodo, del Codice dei contratti e del punto 4.1.4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008.

Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato interamente "a misura" ai sensi dell'articolo 53, comma 4, periodi quarto e quinto, del Codice dei contratti, e dell'articolo 45, comma 7, del regolamento generale.
2. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti di cui all'articolo 132 del Codice dei contratti e le condizioni previste dal presente Capitolato speciale.
3. Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si intende offerto e applicato a tutti i prezzi unitari descritti in "Elenco Prezzi" riportato di seguito ed ai prezzi dei "lavori eseguiti" e dei "materiali a piè d'opera" riportati dal prezzario redatto dall'Osservatorio dei Lavori Pubblici della Provincia Autonoma di Trento - edizione 2010, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della regione T.A.A., i quali, così ribassati, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità eseguite.
4. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 132 del Codice dei contratti.
5. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono:
 - a) ai lavori posti a base di gara di cui all' articolo 2, comma 1, lettera a), per l' importo netto determinato ai sensi dell' articolo 2, comma 2, lettera a);
 - b) agli oneri per l' attuazione del piano di sicurezza e di coordinamento nel cantiere di cui all' articolo 2, comma 1, lettera b), ai prezzi unitari determinati a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali.
6. Nella formulazione dell'offerta l'Imprenditore dovrà tenere adeguato conto degli oneri derivanti dal fatto che i lavori saranno eseguiti a stabili occupati ed uffici funzionanti, quindi con tutte le soggezioni dovute per garantire la sicurezza di utenti ed impiegati e la prosecuzione dell'attività normalmente svolta nell'edificio in cui si dovrà operare.
7. I prezzi offerti dall'impresa ed accettati dall'Istituto si intendono comprensivi di spese generali ed utile d'impresa, di ogni altro onere d'imballo, trasporto, montaggio e posa in opera dei materiali. Di conseguenza i suddetti prezzi non potranno subire variazioni in aumento per effetto di incompletezza od erroneità delle previsioni fatte dalla Ditta nella compilazione dell'offerta.
8. Il numero e la qualità dei materiali indicate nel "Computo Metrico" e negli "Elaborati di Progetto" hanno valore solo di massima e non impegnano in alcun modo l'Istituto. Nessun valore avranno, pertanto, le quantità riportate nei documenti sopra citati agli effetti delle eventuali maggiori o minori quantità e migliori qualità dei materiali che sia eventualmente necessario impiegare, per rendere completa e perfettamente funzionante l'opera e in nessun caso saranno ammesse carenze dell'offerta rispetto alle sopra citate prescrizioni.
9. Sarà onere della Ditta controllare in sito dimensioni, quote, difficoltà di esecuzione dei lavori, stato di efficienza, natura dell'opera per tener conto delle modifiche e degli adattamenti da eseguire, nonché quanto altro necessario per la compilazione dell'offerta. Nessuna responsabilità si assume l'Istituto per errate od insufficienti segnalazioni, sia che esse siano contenute nel capitolato, sia che siano fornite dagli uffici.
10. Della rispondenza dell'offerta alla vigente normativa, in rapporto allo stato di fatto ed alla conseguente realizzabilità sarà responsabile soltanto l'impresa.

Art. 4. Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili

1. Ai sensi dell'articolo 3 del d.P.R. n. 34 del 2000 e in conformità all'allegato «A» al predetto regolamento, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere «OG1». Tali opere, al netto delle categorie scorporabili di cui al comma 2, ammontano ad euro 142.682,04 (incidenza sul totale del 47.77%).
2. Ai sensi degli articoli 72, 73 e 74 del regolamento generale, le parti di lavoro appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, con i relativi importi, sono indicate nel bando di gara e riportate nel seguito. Tali parti di lavoro sono scorporabili e, a scelta dell'impresa aggiudicataria, subappaltabili, alle condizioni di legge e del presente Capitolato speciale, fatti salvi i limiti, i divieti e le prescrizioni che seguono:
 - a) le strutture, gli impianti e le opere speciali di cui al combinato disposto degli articoli 37, comma 11, del Codice dei contratti e 72, comma 4, del regolamento generale, di importo superiore al 15% (quindici per cento) dell'importo totale dei lavori, indicati nel bando di gara, devono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria. In ogni caso l'esecutore (sia esso l'appaltatore singolo o l'impresa mandante) deve essere in possesso dei requisiti necessari. Per tali strutture, impianti e opere speciali sono vietati il subappalto in misura superiore al 30% (trenta per cento). I predetti lavori costituenti strutture, impianti e opere speciali, con i relativi importi, sono individuati come segue:

	<i>declaratoria:</i>	<i>categoria</i>	<i>classifica</i>	<i>importo</i>	<i>incidenza %</i>
1	Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi	OS30	1	85.718,64	28,70

- b) le strutture, gli impianti e le opere speciali di cui all'articolo 72, comma 4, del regolamento generale, di importo superiore al 10% dell'importo totale dei lavori oppure a euro 150.000 ma di importo non superiore al 15% dell'importo totale dei lavori, nonché i lavori appartenenti a categorie generali (serie «OG»)

dell'allegato «A» al d.P.R. n. 34 del 2000, diversi dalla prevalente e diversi dalla categoria «OG12», di importo superiore al 10% dell'importo totale dei lavori oppure a euro 150.000, indicati nel bando di gara, devono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; in caso contrario devono essere realizzati da un'impresa mandante qualora l'appaltatore sia un aggruppamento temporaneo di tipo verticale. Qualora l'appaltatore, direttamente o tramite un'impresa mandante in caso di raggruppamento temporaneo di tipo verticale, non possieda i requisiti per una delle predette categorie, deve obbligatoriamente indicare in sede di gara i relativi lavori come da subappaltare. In ogni caso l'esecutore (sia esso l'appaltatore singolo, l'impresa mandante o il subappaltatore) deve essere in possesso dei requisiti necessari. I predetti lavori, con i relativi importi, sono individuati come segue:

	<i>declaratoria:</i>	<i>categoria</i>	<i>classifica</i>	<i>importo</i>	<i>incidenza %</i>
1	Impianti termici e di condizionamento	OS28	1	38.465,60	12,88

- c) i lavori appartenenti a categorie specializzate (serie «OS») dell'allegato «A» al d.P.R. n. 34 del 2000, che non costituiscono strutture, impianti e opere speciali di cui all'articolo 72, comma 4, del regolamento generale, indicati nel bando di gara, di importo superiore al 10% dell'importo totale dei lavori oppure a euro 150.000, possono essere realizzati dall'appaltatore anche se questi non sia in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; essi possono altresì, a scelta dello stesso appaltatore, essere scorporati per essere realizzati da un'impresa mandante oppure realizzati da un'impresa subappaltatrice qualora siano stati indicati come subappaltabili in sede di offerta. I predetti lavori, con i relativi importi, sono individuati come segue:

	<i>declaratoria:</i>	<i>categoria</i>	<i>classifica</i>	<i>importo</i>	<i>incidenza %</i>
1	Finiture di opere generali di natura edile	OS7	1	31.797,68	10,65

- d) i lavori appartenenti a categorie diverse da quella prevalente, di importo inferiore al 10% dell'importo a base di gara e inferiore a euro 150.000, non sono scorporabili; essi possono essere realizzati dall'appaltatore anche se questi non sia in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; essi possono altresì essere realizzati per intero da imprese subappaltatrici qualora siano stati indicati come subappaltabili in sede di offerta, tuttavia l'importo subappaltato concorre alla determinazione della quota subappaltabile della categoria prevalente di cui al comma 1, come prescritto all'articolo 47, comma 1.

3. Per l'esecuzione degli impianti di cui all'art. 1 comma 2 del DM 37/2008 (ex legge 46/90) è richiesto il possesso delle abilitazioni previste dall'art. 4 dello stesso Decreto.

Per l'esecuzione degli impianti telefonici e di cablaggio strutturato è richiesta l'abilitazione all'esecuzione di impianti telefonici interni (di grado adeguato alla consistenza degli impianti) rilasciata dal Ministero delle Poste e Telecomunicazioni.

Art. 5. Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. I gruppi di lavorazioni omogenee di cui all'articolo 132, comma 3, del Codice dei contratti, all'articolo 45, commi 6, 7 e 8, e all'articolo 159 del regolamento generale, all'articolo 10, comma 6, del capitolato generale d'appalto e all'articolo 38 del presente Capitolato speciale, sono indicati nella seguente tabella:

n.	Descrizione dei gruppi (e sottogruppi) di lavorazioni omogenee	Importi in euro			Incidenza %
		lavori	oneri sicurezza	totale	
1	Opere edili	139.367,44	3.314,60	142.682,04	47,77%
1a	Op. da Muratore	46.250,70			33,19%
	Op. da Pittore	13.425,94			9,63%
	Op. da pavimentista	27.700,01			19,88%
1b	Op. da Serramentista	22.861,06			16,40%
1c	Op. in economia	29.129,73			20,90%
2	Opere Termico-condizionamento	37.572,00	893,60	38.465,60	12,88%
3	Opere da elettricista	83.727,34	1.991,30	85.718,64	28,70%
4	Opere di finitura	31.058,98	738,70	31.797,68	10,65%
	TOTALE LAVORI	291.725,76	6.938,20	298.663,96	100,00%

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6. Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del presente Capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 7. Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
 - b) il presente Capitolato speciale comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
 - c) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti delle strutture e degli impianti, le relative relazioni di calcolo, come elencati nell'allegata tabella «C», ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3;
 - d) l'elenco dei prezzi unitari;
 - e) il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto, nonché le proposte integrative al predetto piano di cui all'articolo 131, comma 2, lettera a), del Codice dei contratti e all'articolo 100, comma 5, del Decreto n. 81 del 2008, qualora accolte dal coordinatore per la sicurezza;
 - f) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti, all'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
 - g) il cronoprogramma di cui all'articolo 42 del regolamento generale.
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - a) la legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, per quanto applicabile;
 - b) il Codice dei contratti, approvato con decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163;
 - c) il regolamento generale approvato con d.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554, per quanto applicabile;
 - d) il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, con i relativi allegati.
3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
 - a) il computo metrico e il computo metrico estimativo;
 - b) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all'articolo 132 del Codice dei contratti;
 - c) le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato.

Art. 8. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. Ai sensi dell'articolo 71, comma 3, del regolamento generale, l'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P., consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Art. 9. Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli articoli 136 e 138 del Codice dei contratti.
2. Qualora l'esecutore sia un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 18 e 19 dell'articolo 37 del Codice dei contratti.

Art. 10. Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del presente Capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

Art. 11. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato speciale, negli elaborati grafici di progetto e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente gli articoli 15, 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.
3. L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al d.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.
4. L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il decreto del Ministro delle infrastrutture 14 gennaio 2008 (in Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008).

Art. 12. Convenzioni in materia di valuta e termini

1. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta si intendono in euro.
2. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente Capitolato speciale, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

CAPO 3. TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13. Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
3. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi degli articoli 337, secondo comma, e 338 della legge n. 2248 del 1865, degli articoli 109, comma 4, secondo periodo, e 129, commi 1 e 4, del regolamento generale e dell'articolo 11, comma 9, periodi terzo e quarto, e comma 12, del Codice dei contratti, qualora il mancato inizio dei lavori determini un grave danno all'interesse pubblico che l'opera appaltata è destinata a soddisfare, oppure la perdita di finanziamenti comunitari; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le motivazioni che giustificano l'immediato avvio dei lavori, nonché le lavorazioni da iniziare immediatamente.
4. Il R.U.P. accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui all'articolo 41 prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito al Direttore dei lavori. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.
5. Le disposizioni sulla consegna di cui al comma 2, anche in via d'urgenza ai sensi del comma 3, si applicano anche alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati. Il comma 2 si applica limitatamente alle singole parti consegnate, qualora l'urgenza sia limitata all'esecuzione di alcune di esse.

Art. 14. Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 180 (centottanta) naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 si è tenuto conto delle ferie contrattuali.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione riferito alla sola parte funzionale delle opere.

Art. 15. Proroghe

1. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 14, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 14.
2. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di 45 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo 14, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.
3. La richiesta è presentata al direttore di lavori il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; qualora la richiesta sia presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del direttore dei lavori.
4. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del direttore dei lavori qualora questi non si esprima entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del direttore dei lavori qualora questo sia difforme dalle conclusioni del R.U.P. .

5. Nei casi di cui al comma 2 i termini di 30 giorni e di 10 giorni di cui al comma 4 sono ridotti rispettivamente a 10 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi qualora la proroga sia concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 14, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui ai commi 1, 2 o 5 costituisce rigetto della richiesta.
7. Trova altresì applicazione l'articolo 26 del capitolato generale d'appalto.

Art. 16. Sospensioni ordinate dal Direttore dei Lavori

1. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 132, comma 1, lettere a), b), c) e d), del Codice dei contratti; per le sospensioni di cui al presente articolo nessun indennizzo spetta all'appaltatore.
2. Il verbale di sospensione deve contenere:
 - a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
 - b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
 - c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; qualora il R.U.P. non si pronunci entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante.
4. Qualora l'appaltatore non intervenga alla firma del verbale di sospensione o rifiuti di sottoscriverlo, oppure apponga sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'articolo 165 del regolamento generale.
5. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.U.P. .
6. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al R.U.P., qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.
7. Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione.
8. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.; esso è efficace dalla data della sua redazione; al verbale di ripresa dei lavori si applicano le disposizioni di cui ai commi 3 e 4.
9. Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 19.

Art. 17. Sospensioni ordinate dal R.U.P.

1. Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.
2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione dei lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.
3. Per quanto non diversamente disposto, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'articolo 16, commi 2, 4, 7, 8 e 9, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.
4. Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 14, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Art. 18. Penali in caso di ritardo

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari allo 1 per mille (euro uno e centesimi zero ogni mille) dell'importo contrattuale.
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi ai sensi dell'articolo 13, comma 2 oppure comma 3;
 - b) nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti, ai sensi dell'articolo 13, comma 4;
 - c) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - d) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata e, se, già addebitata, è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma dei lavori di cui all'articolo 19.
4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
5. Tutte le penali sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
6. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 21, in materia di risoluzione del contratto.
7. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 19. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

1. Entro 30 (trenta) giorni dalla sottoscrizione del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare 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 deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
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 appaltante;
 - 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 la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008; In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza, 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 comma 2.

Art. 20. Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma esecutivo o della loro ritardata ultimazione:

- a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
 - b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
 - c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
 - d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
 - e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale;
 - f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
 - g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
 - h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
 - i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
2. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
 3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 15, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 18, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.

Art. 21. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori superiore a 90 (novanta) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 136 del Codice dei contratti.
2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'articolo 18, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.
4. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

CAPO 4. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

Art. 22. Lavori a misura

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del presente Capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione degli eventuali lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti della perizia di variante.
4. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti

desunti dall'elenco dei prezzi unitari di cui all'articolo 3, comma 3.

5. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella di cui all'articolo 5, per la parte prevista a misura sono valutati sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato al presente Capitolato speciale, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo.

Art. 23. Eventuali lavori a corpo

1. Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 37 o 38, e per tali variazioni la direzione lavori, sentito il R.U.P. e con l'assenso dell'appaltatore, possa essere definito un prezzo complessivo onnicomprensivo, esse possono essere preventivate "a corpo".
2. Nei casi di cui al comma 1, qualora il prezzo complessivo non siano valutabile mediante l'utilizzo dei prezzi unitari di elenco, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo 39. Il corrispettivo per il lavoro a corpo, a sua volta assoggettato al ribasso d'asta, resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dell'eventuale lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.
4. La contabilizzazione dell'eventuale lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo del medesimo, al netto del ribasso contrattuale, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate in perizia, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
5. La realizzazione di sistemi e sub-sistemi di impianti tecnologici per i quali sia previsto un prezzo contrattuale unico non costituiscono lavoro a corpo.
6. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella di cui all'articolo 5, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita negli atti di progetto o di perizia, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

Art. 24. Eventuali lavori in economia

1. La contabilizzazione dei lavori in economia è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l'importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall'impresa stessa, con le modalità previste dall'articolo 153 del regolamento generale.
2. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella di cui all'articolo 5, per la parte eseguita in economia, sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri.
3. I lavori e le somministrazioni in economia la cui esecuzione è prevista a titolo del tutto eccezionale, possono essere eseguite soltanto nei limiti degli ordini e delle autorizzazioni preventivamente concesse dalla Direzione dei Lavori.
4. I prezzi dei lavori e delle somministrazioni "in economia" sono stabiliti come segue:
 - a) mercedi operaie: per ogni ora o mezz'ora di lavoro verrà accreditato all'Appaltatore l'importo del costo della manodopera ed oneri connessi risultante dalle tariffe riportate in elenco prezzi e sulla tabella dei costi della manodopera per l'installazione degli impianti elettrici del Prezziario redatto dall'Osservatorio dei Lavori Pubblici della Provincia Autonoma di Trento – edizione 2010.
Tali prezzi risultano essere già comprensivi di spese generali ed utile d'impresa pari al 22%.
Alle spese generali ed all'utile d'impresa (22%) che sarà opportunamente calcolato mediante scorporo dal prezzo orario, verrà applicato il ribasso percentuale offerto dalla Ditta appaltatrice.
 - b) materiali e noleggi: sono da accreditare all'Appaltatore, senza alcuna maggiorazione, i prezzi dei materiali "a piè d'opera" riportati sul Prezziario redatto dall'Osservatorio dei Lavori Pubblici della Provincia Autonoma di Trento – edizione 2010.
Tali prezzi, che sono già comprensivi della maggiorazione per spese generali ed utile d'impresa saranno assoggettati per intero al ribasso contrattuale offerto dalla Ditta.
Nel caso che un particolare materiale elementare non fosse contemplato nel listino suddetto, il prezzo da applicare sarà quello netto delle fatture quietanzate (che la Ditta avrà cura di presentare) incrementato della maggiorazione percentuale fissa del 22% (ventiduepercento) senza alcun ribasso sul quale sarà applicato il ribasso.
5. I prezzi come sopra stabiliti sono intesi a totale compenso di ogni spesa dell'Appaltatore per fornire gli operai degli attrezzi e utensili del mestiere, loro nolo e manutenzione, per l'assistenza e sorveglianza sul lavoro, illuminazione del cantiere, nonché delle quote di interessi, spese generali ed utili a favore dell'Appaltatore.

6. La scelta della casa costruttrice e dei materiali da utilizzare deve essere approvata dalla Direzione Lavori.
7. La liquidazione dei lavori e delle somministrazioni in economia è condizionata dalla presentazione giornaliera, da parte dell'appaltatore, di appositi buoni che dovranno essere controfirmati per accettazione dal Direttore dei lavori, contenenti l'indicazione precisa delle lavorazioni eseguite, dei materiali inamovibili e della manodopera impiegata. Non saranno accettati buoni di opere ad economia se non presentati alla D.L. entro sette giorni dall'esecuzione del lavoro riportato nello stesso buono.

Art. 25. Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

1. Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione dei lavori.

CAPO 5. DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 26. Anticipazione

1. Ai sensi dell'articolo 5, comma 1, del decreto-legge 28 marzo 1997, n. 79, convertito con modificazioni dalla legge 28 maggio 1997, n. 140, non è dovuta alcuna anticipazione.

Art. 27. Pagamenti in acconto

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli 22, 23, 24 e 25, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa degli oneri per la sicurezza e al netto della ritenuta di cui al comma 2, e al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, raggiungono un importo non inferiore ad euro 80.000,00 (ottantamila) dell'importo contrattuale.
2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento, ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del capitolato generale d'appalto, da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
3. Entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 168 del regolamento generale, il quale deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura.
4. Entro lo stesso termine di cui al comma 3 il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 169 del regolamento generale, il quale deve esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui al comma 3, con l'indicazione della data di emissione.
5. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale.
6. Ai sensi dell'articolo 114, comma 3, del regolamento generale, qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 (novanta) giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
7. In deroga alla previsione del comma 1, qualora i lavori eseguiti raggiungano un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non superiore al 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale. Non può essere emesso alcun stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo residuo dei lavori è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'articolo 28. Per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.
8. Ai sensi dell'articolo 48-bis del D.P.R. 29 settembre 1973, n. 602, come introdotto dall'articolo 2, comma 9, della legge 24 novembre 2006, n. 286, e dell'articolo 118, commi 3 e 6, del Codice dei contratti, l'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:
 - a) all'acquisizione d'ufficio del DURC, proprio e degli eventuali subappaltatori, da parte della Stazione appaltante, con le modalità di cui all'articolo 41, comma 1, lettera d);
 - b) qualora l'appaltatore abbia stipulato contratti di subappalto, che siano state trasmesse le fatture quietanziate del subappaltatore o del cottimista entro il termine di 20 (venti) giorni dal pagamento precedente;
 - c) all'accertamento, da parte della stazione appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere, con le modalità di cui al d.m. 18 gennaio 2008, n. 40. In caso di inadempienza

accertata, il pagamento è sospeso e la circostanza è segnalata all'agente della riscossione competente per territorio, ai fini dell'esercizio dell'attività di riscossione delle somme iscritte a ruolo.

9. In caso di irregolarità del DURC dell'appaltatore o del subappaltatore, in relazione a somme dovute all'INPS, all'INAIL o alla Cassa Edile:
 - a) la Stazione appaltante chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità; chiede altresì all'appaltatore la regolarizzazione delle posizioni contributive irregolari e chiede altresì all'appaltatore la documentazione che egli ritenga idonea a motivare la condizione di irregolarità del DURC;
 - b) la Stazione appaltante provvede al pagamento, verificatasi ogni altra condizione, trattenendo una somma corrispondente al credito vantato dagli Istituti e dalla Cassa Edile incrementata cautelativamente del 20% (venti per cento) che sarà erogata solo dopo la regolarizzazione delle posizioni; in caso di mancata regolarizzazione e di mancata successiva presentazione del DURC regolare, permanendo il contenzioso sulla sussistenza dell'irregolarità oppure sul suo ammontare, la definizione delle pendenze avviene al momento dell'emissione del collaudo provvisorio;
 - c) qualora la irregolarità del DURC dell'appaltatore o dell'eventuale subappaltatore dipenda esclusivamente da pendenze contributive relative a cantieri e contratti d'appalto diversi da quello oggetto del presente Capitolato, l'appaltatore che sia regolare nei propri adempimenti con riferimento al cantiere e al contratto d'appalto oggetto del presente Capitolato, oppure non possa agire per regolarizzare la posizione delle imprese subappaltatrici con le quali sussiste una responsabilità solidale, potrà chiedere una specifica procedura di accertamento da parte del personale ispettivo degli Istituti e della Cassa Edile, al fine di ottenere un verbale in cui si attesti della regolarità degli adempimenti contributivi nei confronti del personale utilizzato nel cantiere in relazione al contratto d'appalto oggetto del presente Capitolato, come previsto dall'articolo 3, comma 20, della legge n. 335 del 1995. Detto verbale, se positivo, potrà essere utilizzato ai fini del rilascio di una certificazione di regolarità contributiva, riferita al solo cantiere e al contratto d'appalto oggetto del presente Capitolato, con il quale si potrà procedere all'emissione del certificato di pagamento.
10. Ai sensi dell'articolo 3 comma 8 della Legge n. 136 del 13.08.2010 l'appaltatore dovrà assumere gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari per la gestione di tutti i pagamenti.

Art. 28. Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 27, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione previa presentazione di regolare fattura fiscale.
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile; il pagamento è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fidejussoria ai sensi dell'articolo 141, comma 9, del Codice dei contratti e dell'articolo 102, comma 3, del regolamento generale.
5. Ai sensi dell'articolo 102, comma 3, del regolamento generale, la garanzia fidejussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia fino a due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione e alle seguenti condizioni:
 - a) importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
 - b) efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio;
 - c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fidejussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.
6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.
7. L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il

proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.

8. Al pagamento della rata a saldo si applicano le condizioni di cui all'articolo 27, commi 8 e 9 e 10.

Art. 29. Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 27 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale di cui all'articolo 133, comma 1, del Codice dei contratti.
2. Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale di cui all'articolo 133, comma 1, del Codice dei contratti.
3. Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.
4. E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora, in applicazione dell'articolo 133, comma 1, del Codice dei contratti.

Art. 30. Ritardi nel pagamento della rata di saldo

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 28, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.
2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

Art. 31. Revisione prezzi ed adeguamento del corrispettivo

1. Ai sensi dell'articolo 133, commi 2 e 3 del Codice dei contratti, e successive modifiche e integrazioni, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.
2. Ai sensi dell'articolo 133, commi 4, 5, 6 e 7, del Codice dei contratti, in deroga a quanto previsto dal comma 1, 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 apposito decreto, si fa luogo a compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la percentuale eccedente il 10 per cento, alle seguenti condizioni:
 - a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da:
 - a.1) somme appositamente accantonate per imprevisti, nel quadro economico dell'intervento, in misura non inferiore all'1% (uno per cento) dell'importo dei lavori, al netto di quanto già eventualmente impegnato contrattualmente per altri scopi o con altri soggetti;
 - a.2) eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa;
 - a.3) somme derivanti dal ribasso d'asta, qualora non ne sia stata prevista una diversa destinazione;
 - a.4) somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della stazione appaltante nei limiti della residua spesa autorizzata e disponibile;
 - b) all'infuori di quanto previsto dalla lettera a), non possono essere assunti o utilizzati impegni di spesa comportanti nuovi o maggiori oneri per la stazione appaltante;
 - c) 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 ministeriale, nelle quantità accertate dal Direttore dei lavori;

- d) le compensazioni sono liquidate senza necessità di iscrizione di riserve ma a semplice richiesta di una delle parti, accreditando o addebitando il relativo importo, a seconda del caso, ogni volta che siano maturate le condizioni di cui al presente comma, entro i successivi 60 (sessanta giorni), a cura della direzione lavori qualora non sia ancora stato emesso il certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione, a cura del R.U.P. in ogni altro caso.
3. Fermo restando quanto previsto al comma 2, qualora, per cause non imputabili all'appaltatore, la durata dei lavori si protragga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2 per cento, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.
4. La compensazione dei prezzi di cui al comma 2 o l'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3, deve essere richiesta dall'appaltatore, con apposita istanza, entro 60 (sessanta) giorni dalla pubblicazione in Gazzetta dei relativi decreti ministeriali. Trascorso il predetto termine decade ogni diritto alla compensazione dei prezzi di cui al comma 2 e all'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3.

Art. 32. Anticipazione del pagamento di taluni materiali

1. Non è prevista l'anticipazione del pagamento sui materiali o su parte di essi.

Art. 33. Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 117 del Codice dei contratti e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P. .

CAPO 6. CAUZIONI E GARANZIE

Art. 34. Cauzione provvisoria

1. Ai sensi dell'articolo 75, commi 1 e 2, del Codice dei contratti e dell'articolo 100 del Regolamento generale, è richiesta una cauzione provvisoria di euro 5.973,27 pari al 2% (due per cento) dell'importo preventivato dei lavori da appaltare, comprensivo degli oneri per la sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta.
2. Ai sensi dell'articolo 100 del Regolamento generale, la cauzione provvisoria di cui al comma 1 può essere prestata:
- a) 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 della stazione appaltante;
- b) mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa fideiussoria in conformità alla scheda tecnica 1.1, allegata al decreto del ministero delle attività produttive 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.1 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 75, commi 4, 5, 6 e 8, del Codice dei contratti.
3. La cauzione provvisoria, se prestata nelle forme di cui al comma 2, lettera a), deve essere accompagnata dall'impegno di un fideiussore verso il concorrente a rilasciare garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva nel caso di aggiudicazione da parte del concorrente dell'appalto o della concessione.
4. Sono vietate forme di cauzione diverse da quelle di cui al comma 2 e, in particolare, è vietata la cauzione prestata mediante assegni di conto di corrispondenza o assegni circolari.
5. In caso di raggruppamento temporaneo di imprese la garanzia deve riportare l'indicazione di tutte le imprese raggruppate.

Art. 35. Cauzione definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 113, comma 1, del Codice dei contratti, e dell'articolo 101 del regolamento generale, è richiesta una garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento;

- qualora il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.
2. La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al D.M. n. 123 del 2004, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 113, commi 2 e 3, del Codice dei contratti. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.
 3. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.
 4. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 25 per cento, cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
 5. La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.
 6. La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

Art. 36. Riduzione delle garanzie

1. Ai sensi degli articoli 40, comma 7, e 75, comma 7, del Codice dei contratti, l'importo della cauzione provvisoria di cui all'articolo 34 e l'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 35 sono ridotti al 50 per cento per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45012 o della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie europea UNI CEI ISO 9001:2000 oppure ISO 9001:2008 (*dal 15 novembre 2010 cesserà la validità della serie ISO 9001:2000*), di cui all'articolo 2, comma 1, lettera q), del D.P.R. n. 34 del 2000. La certificazione deve essere stata rilasciata per il settore EA28 e per le categorie di pertinenza.
2. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate qualora il possesso del requisito di cui al comma 1 sia comprovato da tutte le imprese in raggruppamento.
3. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo verticale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in raggruppamento in possesso del requisito di cui al comma 1; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.
4. Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce alla attestazione SOA ai sensi dell'articolo 4, comma 3, del d.P.R. n. 34 del 2000.
5. In deroga a quanto previsto dal comma 4, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato dalla certificazione rilasciata dall'organismo accreditato qualora l'impresa, in relazione allo specifico appalto, non sia tenuta al possesso dell'attestazione SOA in quanto assuntrice di lavori per i quali, in ragione dell'importo, sia sufficiente la classifica II.
6. In caso di avvalimento ai sensi dell'articolo 49 del Codice dei contratti, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito della qualità deve essere posseduto in ogni caso dall'impresa partecipante e aggiudicataria, indipendentemente dalla circostanza che sia posseduto dall'impresa ausiliaria.

Art. 37. Obblighi assicurativi a carico dell'impresa

1. Ai sensi dell'articolo 129, comma 1, del Codice dei contratti, e dell'articolo 103, del regolamento generale, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al D.M. n. 123 del 2004.
3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:
 - a) prevedere una somma assicurata non inferiore a:

euro 2.900.000,00, di cui:	
partita 1) per le opere oggetto del contratto:	euro 298.663,00
partita 2) per le opere preesistenti:	euro 2.500.000,00,
partita 3) per demolizioni e sgomberi:	euro 101.337,00,
 - b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.
4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 500.000,00.
5. Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:
 - a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;
 - b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.
6. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'articolo 37, comma 5, del Codice dei contratti, e dall'articolo 108, comma 1, del regolamento generale, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

CAPO 7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 38. Variazione dei lavori

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 10 e 11 del capitolato generale d'appalto, dagli articoli 45, comma 8, 134 e 135 del regolamento generale e dall'articolo 132 del Codice dei contratti.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
4. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10 % (dieci per cento) delle categorie di lavoro dell'appalto, come individuate nella tabella di cui all'articolo 5, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.
5. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5% (cinque per cento) dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

6. Salvo i casi di cui ai commi 4 e 5, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.
7. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43 con i conseguenti adempimenti di cui all'articolo 44, nonché l'adeguamento dei piani operativi di cui all'articolo 45.

Art. 39. Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedano il quinto dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.
2. In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario.
3. I titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.
4. Trova applicazione l'articolo 38, comma 7.

Art. 40. Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4.
2. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i criteri di cui all'articolo 136 del regolamento generale.

CAPO 8. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 41. Adempimenti preliminari in materia di sicurezza

1. Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della redazione del verbale di consegna dei lavori qualora questi siano iniziati nelle more della stipula del contratto:
 - a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
 - b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
 - c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, con l'indicazione antimafia di cui agli articoli 6 e 9 del d.P.R. n. 252 del 1998, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
 - d) i dati necessari ai fini dell'acquisizione d'ufficio del documento unico di regolarità contributiva (DURC) da parte della Stazione appaltante, mediante la presentazione del modello unificato INAIL-INPS-CASSA EDILE, compilato nei quadri «A» e «B» oppure, in alternativa, le seguenti indicazioni:
 - il contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) applicato;
 - la classe dimensionale dell'impresa in termini di addetti;
 - per l'INAIL: codice ditta, sede territoriale dell'ufficio di competenza, numero di posizione assicurativa;
 - per l'INPS: matricola azienda, sede territoriale dell'ufficio di competenza; se impresa individuale numero di posizione contributiva del titolare; se impresa artigiana, numero di posizione assicurativa dei soci;
 - per la Cassa Edile (CAPE): codice impresa, codice e sede cassa territoriale di competenza;
 - e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Ai sensi dell'articolo 29, comma 5, secondo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, la valutazione dei rischi, fino alla scadenza del diciottesimo mese successivo alla data di entrata in vigore del decreto interministeriale di cui all'articolo 6, comma 8, lettera f), del predetto Decreto n. 81 del 2008 e, comunque, non oltre il 30 giugno 2012, la valutazione dei

- rischi può essere autocertificata;
- f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.
2. Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo e i recapiti:
 - a) del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione di cui all'articolo 31 del Decreto n. 81 del 2008;
 - b) del proprio Medico competente di cui all'articolo 38 del Decreto n. 81 del 2008;
 - c) l'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo 44;
 - d) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 45.
 3. Gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 devono essere assolti:
 - a) da tutte le imprese raggruppate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa capogruppo mandataria, qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di imprese ai sensi dell'articolo 37, commi 1, 14 e 15, del Codice dei contratti;
 - b) dal consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile, di cui agli articoli 34, comma 1, lettere b) e c), qualora il consorzio intenda eseguire i lavori direttamente con la propria organizzazione consortile;
 - c) dalla consorziata del consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure del consorzio stabile, che il consorzio ha indicato per l'esecuzione dei lavori ai sensi degli articoli 37, comma 7, e 36, del Codice dei contratti, qualora il consorzio sia privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori; qualora siano state individuate più imprese consorziate esecutrici dei lavori gli adempimenti devono essere assolti da tutte le imprese consorziate indicate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite di una di esse appositamente individuata in sede di gara o comunque preventivamente comunicata alla Stazione appaltante, sempre che questa abbia espressamente accettato tale individuazione;
 - d) dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.
 4. L'appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui all'articolo 41, commi 1 e 2, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

Art. 42. Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere

1. Anche ai sensi, ma non solo, dell'articolo 97, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato:
 - a) ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
 - b) a rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
 - c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
 - d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1.
2. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
3. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'articolo 41, commi 1, 2 o 5, oppure agli articoli 43, 44, 45 o 46.

Art. 43. Piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 131, comma 2, lettera a), del Codice dei contratti e all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008, in conformità all'allegato XV, punti 1 e 2, al citato Decreto n. 81 del 2008, corredato dal computo metrico estimativo dei costi per la sicurezza di cui al punto 4 dello stesso allegato, determinati all'articolo 2, comma 1, lettera b), del presente Capitolato speciale.
2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'articolo 44.

Art. 44. Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento / sostitutivo

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:
 - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
 - b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
3. Qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:
 - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
 - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
4. Nei casi di cui al comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
5. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 45. Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti, dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato Decreto n. 81 del 2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Ai sensi dell'articolo 131 del Codice dei contratti l'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 47, comma 4, lettera d), sub. 2), del presente Capitolato speciale, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In ogni caso trova applicazione quanto previsto dall'articolo 41, comma 4.
3. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43.
4. Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del Decreto n. 81, il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del citato Decreto n. 81.

Art. 46. Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto n. 81 del 2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. Ai fini della legge sulla sicurezza dei lavoratori nei posti di lavoro l'appaltatore dovrà prendere visione del documento di valutazione dei rischi dell'immobile in cui dovranno essere eseguiti i lavori, presso la Direzione Provinciale I.N.P.S. di Trento – arch.Roscilli Leone (tel. 0461/ 886731).
4. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da

parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

5. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
6. Ai sensi dell'articolo 118, comma 4, terzo periodo, del Codice dei contratti, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

CAPO 9. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 47. Subappalto

1. Le lavorazioni appartenenti alla categoria prevalente di cui all'articolo 4, comma 1, sono subappaltabili nella misura massima del 30% (trenta per cento), in termini economici, dell'importo dei lavori della stessa categoria prevalente. Tutte le lavorazioni diverse dalla categoria prevalente, a qualsiasi categoria appartengano, sono scorporabili o subappaltabili a scelta del concorrente, ferme restando le prescrizioni di cui all'articolo 4 e l'osservanza dell'articolo 118 del Codice dei contratti, con i limiti, i divieti e le prescrizioni che seguono:
 - a) i lavori costituenti strutture, impianti e opere speciali, di cui all'articolo 72, comma 4, del regolamento generale, di importo superiore al 15% (quindici per cento) dell'importo totale, a tale fine indicati nel bando di gara, possono essere subappaltati o subaffidati in cottimo nella misura massima del 30% (trenta per cento), in termini economici, dell'importo di ciascuna categoria; il subappalto, nel predetto limite, deve essere richiesto e autorizzato unitariamente con divieto di frazionamento in più subcontratti o subaffidamenti per i lavori della stessa categoria; tali lavori sono individuati all'articolo 4, comma 2, lettera a);
 - b) i lavori costituenti strutture, impianti e opere speciali, di cui all'articolo 72, comma 4, del regolamento generale, di importo superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo totale dei lavori oppure di importo superiore a 150.000 euro ma non superiore al 15% (quindici per cento) dell'importo totale dei lavori, nonché i lavori delle categorie generali, diverse dalla categoria «OG12», di importo superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo totale dei lavori oppure di importo superiore a 150.000 euro, a tale fine indicati nel bando di gara, possono essere subappaltati per intero; gli stessi lavori devono essere obbligatoriamente subappaltati qualora l'appaltatore non abbia i requisiti per la loro esecuzione; tali lavori sono individuati all'articolo 4, comma 2, lettera b);
 - c) i lavori delle categorie specializzate non costituenti strutture, impianti e opere speciali, di cui all'articolo 72, comma 4, del regolamento generale, ma di importo superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo totale dei lavori oppure di importo superiore a 150.000 euro, a tale fine indicati nel bando, possono essere subappaltati per intero; tali lavori sono individuati all'articolo 4, comma 2, lettera c);
 - d) i lavori appartenenti a qualunque categoria, di importo inferiore al 10% dell'importo totale dei lavori e inferiore a euro 150.000 possono essere realizzati dall'appaltatore anche se non in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; possono altresì essere realizzati per intero da imprese subappaltatrici, tuttavia l'importo subappaltato concorre alla determinazione della quota subappaltabile della categoria prevalente; le imprese subappaltatrici devono essere in possesso dei requisiti di cui all'articolo 28 del d.P.R. n. 34 del 2000 oppure di attestazione SOA; tali lavori sono individuati all'articolo 4, comma 2, lettera d).
2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:
 - a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
 - b) che l'appaltatore provveda al deposito, presso la Stazione appaltante:
 - 1) di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate; dal contratto di subappalto deve risultare se al subappaltatore sono affidati parte degli apprestamenti, degli impianti o delle altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81;
 - 2) di una dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di raggruppamento temporaneo, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione dev'essere fatta da ciascuna delle imprese partecipanti al raggruppamento, società o consorzio;
 - c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla Stazione appaltante:
 - 1) la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;
 - 2) una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.P.R. n. 445 del 2000,

attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza della cause di esclusione di cui all'articolo 38 del Codice dei contratti;

- d) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della legge n. 575 del 1965, e successive modificazioni e integrazioni; a tale scopo, qualora l'importo del contratto di subappalto sia superiore ad euro 154.937,07, l'appaltatore deve produrre alla Stazione appaltante la documentazione necessaria agli adempimenti di cui alla vigente legislazione in materia di prevenzione dei fenomeni mafiosi e lotta alla delinquenza organizzata, relativamente alle imprese subappaltatrici e cottimiste, con le modalità di cui al d.P.R. n. 252 del 1998; resta fermo che, ai sensi dell'articolo 12, comma 4, dello stesso d.P.R. n. 252 del 1998, il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, qualora per l'impresa subappaltatrice sia accertata una delle situazioni indicate dall'articolo 10, comma 7, del citato D.P.R. .
3. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione appaltante sono ridotti della metà.
4. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:
- a) ai sensi dell'articolo 118, comma 4, del Codice dei contratti, l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20% (venti per cento); qualora al subappaltatore siano stati affidati parte degli apprestamenti, degli impianti o delle altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81, i relativi oneri per la sicurezza relativi ai lavori affidati in subappalto devono essere pattuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; la Stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori e il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;
 - b) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
 - c) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
 - d) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:
 - 1) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono altresì trasmettere, a scadenza trimestrale e, in ogni caso, alla conclusione dei lavori in subappalto, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva;
 - 2) copia del proprio piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti in coerenza con i piani di cui agli articoli 43 e 45 del presente Capitolato speciale.
5. Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.
6. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori. Fanno eccezione al predetto divieto le forniture con posa in opera di impianti e di strutture speciali individuate con apposito regolamento; in tali casi il fornitore o il 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 comma 2, lettera d). È fatto obbligo all'appaltatore di comunicare alla Stazione appaltante, per tutti i sub-contratti, il nome del sub-contrattante, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.
7. Qualora l'appaltatore intenda avvalersi della fattispecie disciplinata dall'articolo 30 del decreto legislativo n. 276 del 2003 (distacco di manodopera) dovrà trasmettere, almeno 20 giorni prima della data di effettivo utilizzo della manodopera distaccata, apposita comunicazione con la quale dichiara:
- a) di avere in essere con la società distaccante un contratto di distacco (da allegare in copia);
 - b) di volersi avvalere dell'istituto del distacco per l'appalto in oggetto indicando i nominativi dei soggetti distaccati;
 - c) che le condizioni per le quali è stato stipulato il contratto di distacco sono tuttora vigenti e che non si ricade nella fattispecie di mera somministrazione di lavoro.
8. La comunicazione deve indicare anche le motivazioni che giustificano l'interesse della società distaccante a ricorrere al distacco di manodopera se questa non risulta in modo evidente dal contratto tra le parti di cui sopra. Alla comunicazione deve essere allegata la documentazione necessaria a comprovare in capo al soggetto distaccante il possesso dei requisiti generali di cui all'articolo 38 del Codice dei contratti. La stazione appaltante, entro 15 giorni dal ricevimento della comunicazione e della documentazione allegata, può negare l'autorizzazione al distacco qualora in sede di verifica non sussistano i requisiti di cui sopra.

Art. 48. Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il direttore dei lavori e il R.U.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del Decreto n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
4. Ai sensi dell'articolo 118, comma 12, del Codice dei contratti e ai fini dell'articolo 47 del presente Capitolato speciale è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto. I sub-affidamenti che non costituiscono subappalto, devono essere comunicati al R.U.P. e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione almeno il giorno feriale antecedente all'ingresso in cantiere dei soggetti sub-affidatari, con la denominazione di questi ultimi.
5. Ai subappaltatori, ai sub affidatari, nonché ai soggetti titolari delle prestazioni che non sono considerate subappalto ai sensi del comma 4, si applica l'articolo 52, comma 5, in materia di tessera di riconoscimento.

Art. 49. Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione appaltante provvede al pagamento diretto dei subappaltatori delle opere di cui alla categoria scorporabile OS 30 e non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori delle altre opere e dei cottimisti (art. 118, d.lgs. n. 163 del 2006); l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.
2. Ai sensi dell'articolo 118, comma 6, del decreto legislativo n. 163 del 2006, i pagamenti al subappaltatore, comunque effettuati, oppure all'appaltatore qualora questi abbia subappaltato parte dei lavori, sono subordinati all'acquisizione del DURC del subappaltatore e di copia dei versamenti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, ove dovuti. Al fine dell'acquisizione d'ufficio del DURC da parte della Stazione appaltante trova applicazione l'articolo 41, comma 1, lettera d).
3. Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, la Stazione appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, sospendere l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non provveda.
4. La documentazione contabile di cui al comma 1 deve dare atto separatamente degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore.
5. Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del d.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, della legge 4 agosto 2006, n. 248, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanzate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.

CAPO 10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 50. Accordo bonario e transazione

1. Ai sensi dell'articolo 240, commi 1 e 2, del Codice dei contratti, qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura superiore al 10% (dieci per cento) di quest'ultimo, il R.U.P. deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 132 del Codice dei contratti, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale.

2. Il R.U.P. può nominare una commissione, ai sensi dell'articolo 240, commi 7, 8, 9, 9-bis, 10, 11, 12, 14 e 15, del Codice dei contratti, e immediatamente acquisisce o fa acquisire alla commissione, ove costituita, la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore, e, qualora non ritenga palesemente inammissibili e non manifestamente infondate le riserve, formula una proposta motivata di accordo bonario.
3. La proposta motivata di accordo bonario è formulata e trasmessa contemporaneamente all'appaltatore e alla Stazione appaltante entro 90 giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve. L'appaltatore e la Stazione appaltante devono pronunciarsi entro 30 giorni dal ricevimento della proposta; la pronuncia della Stazione appaltante deve avvenire con provvedimento motivato; la mancata pronuncia nel termine previsto costituisce rigetto della proposta.
4. La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori una sola volta. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione.
5. Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.
6. Ai sensi dell'articolo 239 del Codice dei contratti, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile; qualora l'importo differenziale della transazione ecceda la somma di 100.000 euro, è necessario il parere dell'avvocatura che difende la stazione appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il R.U.P., esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto aggiudicatario, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto aggiudicatario, previa audizione del medesimo.
7. La procedura di cui al comma 6 può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.
8. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

Art. 51. Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 50 e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Trento ed è esclusa la competenza arbitrale.
2. La decisione sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

Art. 52. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
 - d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'appaltatore l'inadempienza accertata e procede a una detrazione del 20% (venti per cento) sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, oppure alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.
3. Ai sensi dell'articolo 13 del capitolato generale d'appalto, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non

contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

4. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
5. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro, la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio.
6. La violazione degli obblighi di cui al comma 5 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

Art. 53. Risoluzione del contratto. Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. La Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:
 - a) l'appaltatore sia colpito da provvedimento definitivo di applicazione di una misura di prevenzione di cui all'articolo 3, della legge 27 dicembre 1956, n. 1423 ed agli articoli 2 e seguenti della legge 31 maggio 1965, n. 575, 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, ai sensi dell'articolo 135 del Codice dei contratti;
 - b) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
 - c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
 - d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
 - e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
 - f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
 - g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
 - h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
 - i) mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 43 e 45 del presente Capitolato speciale, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal R.U.P. o dal coordinatore per la sicurezza;
 - l) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008.
2. Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione, oppure in caso di reati accertati ai sensi dell'articolo 135, comma 1, del Codice dei contratti.
3. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
4. In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature dei e mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali,

attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

5. Il contratto è risolto qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione S.O.A. per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario informatico.
6. Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, come definiti dall'articolo 132, comma 6, del Codice dei contratti, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.
7. Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:
 - a) ponendo a base d'asta del nuovo appalto o di altro affidamento ai sensi dell'ordinamento vigente, l'importo lordo dei lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti nonché dei lavori di ripristino o riparazione, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;
 - b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
 - 1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
 - 2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
 - 3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

CAPO 11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 54. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 18, in proporzione all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.
4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente Capitolato speciale.

Art. 55. Termini per il collaudo

1. Il certificato di collaudo provvisorio è emesso entro il termine perentorio di 6 (sei) mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto.

Art. 56. Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. L'appaltatore può chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
5. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente Capitolato speciale.

CAPO 12. NORME FINALI

Art. 57. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al regolamento generale e al presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:
- a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
 - b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiainamento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
 - c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
 - d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
 - e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
 - f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
 - g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
 - h) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
 - i) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
 - l) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
 - m) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente Capitolato speciale o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili. Resta peraltro stabilito che l'accettazione di qualunque materiale e apparecchiatura non esonera la Ditta assuntrice dalle responsabilità e garanzie cui è tenuta in virtù delle norme del presente Capitolato;
 - n) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
 - o) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di idonei spazi ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina

- da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;
- p) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
 - q) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente Capitolato speciale o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
 - r) montaggio e smontaggio di idonee protezioni provvisorie per la salvaguardia dei locali (muri, vetri, infissi, pavimenti, ecc.) e del relativo arredo (scrivanie, armadi, apparecchiature elettroniche, ecc.), nonché per l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa. Nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;
 - s) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori;
 - t) compilazione di disegni, misurazioni strumentali, relazioni tecniche e di calcolo e tutto quanto occorra per dare il lavoro perfettamente e completamente finito e completamente eseguito rispondente alle norme legislative ed igienico sanitarie vigenti;
 - u) compilazione e presentazione, dei documenti necessari per gli eventuali visti ed autorizzazioni degli organi comunali competenti così come previsto dalla normativa vigente in materia (occupazione suolo pubblico, autorizzazioni comunali, VVFF, ISPESL, ecc.);
 - v) eventuale compilazione e presentazione, dei progetti e documenti (timbrati da tecnico abilitato) necessari per il rispetto di quanto previsto dalla Decreto Legge del 22 gennaio 2008, n. 37 e successive modificazioni e dal D.M. n° 314/92;
 - w) l'espletamento delle pratiche ed il pagamento del dovuto per concessioni di permessi sia per i passaggi che per l'occupazione temporanea di suolo pubblico o privato;
 - x) tutti gli adempimenti e le spese nei confronti delle autorità amministrative, Enti ed Associazioni aventi il compito di esercitare controlli di qualsiasi genere e di rilasciare licenza di esercizio od autorizzazioni e permessi come ad esempio: Aziende Comunali e Società Concessionarie di pubblici servizi, ecc.;
 - y) l'espletamento delle pratiche ed il pagamento del dovuto per autorizzazioni relative allo smantellamento, al trasporto ed al deposito a rifiuto di materiali di risulta normali o soggetti a particolari procedure;
 - z) l'espletamento di pratiche ed il pagamento del dovuto per autorizzazioni e/o certificazioni necessarie al funzionamento di impianti compresi nell'appalto e l'espletamento di pratiche ed il pagamento del dovuto per il deposito di progetti di strutture e l'eventuale ritiro degli stessi, dopo l'approvazione;
 - aa) consegna a piè d'opera di tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione dei lavori, franca di ogni spesa di imballaggio, di trasporti di qualsiasi genere ecc., comprendendosi nella consegna non solo lo scarico, ma anche il trasporto fino ai luoghi di deposito provvisorio in attesa della posa in opera. I rischi dei trasporti si intendono a carico della Ditta;
 - bb) gli oneri derivanti e connessi con la necessità di eseguire i lavori a fasi ed in parti dell'edificio contemporaneamente allo svolgersi, in altra parte, di attività d'ufficio e connessi con l'interdizione all'uso delle scale e degli ascensori per le esigenze dei lavori;
 - cc) l'onere per eseguire le lavorazioni rumorose in orari consoni all'attività d'ufficio (es. pomeriggio/sera/sabato);
 - dd) l'onere della manovra dei materiali necessari alla conduzione delle opere e dell'allontanamento dei rifiuti;
 - ee) tutte le ulteriori manovre di trasporto e di manovalanza dai depositi provvisori ai siti della loro posa in opera per quante volte necessarie e per qualsiasi distanza, anche qualora ciò sia ordinato per necessità di cantiere;
 - ff) la predisposizione dell'impianto elettrico di cantiere (linee di alimentazione, quadri di cantiere, ecc.), rimanendo inteso che lo stesso dovrà essere utilizzabile anche dalle altre Ditte che eseguiranno opere per conto dell'Istituto all'interno del cantiere stesso. L'impianto dovrà essere dimensionato e dovrà possedere caratteristiche e componenti sufficienti per consentire la contemporanea presenza di più imprese all'interno del cantiere. Qualora lo stesso risultasse sottodimensionato e/o insufficiente la Ditta dovrà provvedere ad adeguarlo e renderlo idoneo a quanto richiesto nel presente paragrafo.
 - gg) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

- hh) il divieto assoluto di usare ascensori e montacarichi esistenti nell'immobile;
- ii) la fornitura dell'energia elettrica occorrente per tutte le lavorazioni, mediante l'installazione provvisoria di idonei generatori autonomi, qualora non sia disponibile l'energia fornita dall'Istituto, ovvero sia necessario operare senza tensione di rete;
- jj) le spese di viaggio, di trasporto del titolare della Ditta, dei suoi rappresentanti e di tutto il personale di essa dipendente quante volte occorra;
- kk) le spese di custodia del cantiere e dei materiali ivi giacenti;
- ll) le spese fatte per la direzione e la sorveglianza dei lavori appaltati, per quanto di competenza della Ditta;
- mm) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella realizzazione degli impianti e di tutte le ulteriori opere;
- nn) in generale ogni onere necessario a dare i lavori a perfetta regola d'arte senza che l'Amministrazione abbia a sostenere alcuna spesa oltre agli importi contabilizzati;
- oo) pulizia degli ambienti, prima della consegna delle opere effettuate.
Precisamente resta inteso che l'Appaltatore, ultimati i lavori, deve consegnare lo stabile all'Amministrazione, avendo cura di consegnare puliti i vetri, le maniglie, le ferramenta degli infissi, i marmi, i pavimenti, i rivestimenti in pietra ed in maiolica, nichelature, i marciapiedi ed il cortile, e tutte in genere le strutture e finiture che eventualmente venissero imbrattate durante i lavori;
- pp) provvedere a quei ritocchi e/o quelle sistemazioni che si rendessero necessari prima del collaudo definitivo.

2. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorti, rogge, privati, Provincia, Comune, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

Art. 58. Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1. L'appaltatore è obbligato:
 - a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;
 - b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;
 - c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
 - d) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.

Art. 59. Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

1. I materiali provenienti dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.
2. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle demolizioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati nell' area di cantiere, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per le demolizioni.
3. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 91, comma 2, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.
4. E' fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui all'articolo 60.

Art. 60. Utilizzo di materiali recuperati o riciclati

1. Il progetto non prevede categorie di prodotti (tipologie di manufatti e beni) ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera d), del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203.

Art. 61. Terre e rocce da scavo

1. Sono a carico e a cura dell'appaltatore tutti gli adempimenti imposti dalla normativa ambientale, compreso l'obbligo della tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti, indipendentemente dal numero dei dipendenti e dalla tipologia dei rifiuti prodotti.
2. E' altresì a carico e a cura dell'appaltatore il trattamento delle terre e rocce da scavo (TRS) e la relativa movimentazione, ivi compresi i casi in cui terre e rocce da scavo:
 - a) siano considerate rifiuti speciali ai sensi dell'articolo 184 del decreto legislativo n. 186 del 2006;
 - b) siano sottratte al regime di trattamento dei rifiuti nel rispetto di quanto previsto dagli articoli 185 e 186 dello stesso decreto legislativo n. 186 del 2006 e di quanto ulteriormente disposto dall'articolo 20, comma 10-sexies della legge 19 gennaio 2009, n. 2.
3. Sono infine a carico e cura dell'appaltatore gli adempimenti che dovessero essere imposti da norme sopravvenute.

Art. 62. Custodia del cantiere

1. E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

Art. 63. Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 1 (uno) esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, nonché, se del caso, le indicazioni di cui all'articolo 12 del D.M. 22 gennaio 2008, n. 37.
2. Il cartello di cantiere, da aggiornare periodicamente in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate; è fornito in conformità al modello di cui alla allegata tabella «D».

Art. 64. Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto

1. Qualora il contratto sia dichiarato inefficace per gravi violazioni in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, ai sensi dell'articolo 245-bis, comma 1, del Codice dei contratti, trova applicazione la disciplina di cui ai commi da 2 a 5 del predetto articolo.
2. Qualora il contratto sia dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova applicazione la disciplina di cui all'articolo 245-ter, comma 1, del Codice dei contratti.
3. Trovano in ogni caso applicazione, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 245-quater e 245-quinquies, del Codice dei contratti.

Art. 65. Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.
3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.

PARTE SECONDA PRESCRIZIONI TECNICHE

In base alla situazione fisica dei luoghi, alle necessità funzionali degli ambienti, alla tipologia degli impianti, nonché alle propedeuticità dei lavori, a titolo puramente indicativo e non esaustivo si riassumono di seguito le lavorazioni da eseguire.

OPERE MURARIE E COMPLEMENTARI

- Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi tipo a qualsiasi altezza.
- Demolizione parziale o totale di pareti prefabbricate costituite da pannelli in truciolare rivestite in laminato, montanti metallici, telai vetri e porte.
- Demolizione parziale di strutture, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo, di qualsiasi altezza.
- Rimozione di tutta la pavimentazione sopraelevata del Centro Elaborazione Dati.
- Rimozione dell'attuale apparecchio di condizionamento ed installazione di nuovi split, nell'area server.
- Demolizione di vecchi servizi sanitari.
- Rifacimento di nuovi servizi nella zona ex taglierina utilizzando le canalizzazioni esistenti.
- Demolizione di serramenti interni di ogni genere, forma e dimensione.
- Smontaggio di corpi scaldanti di qualsiasi tipo e dimensione eventuale chiusura di tubi di mandata e ritorno o saldatura.
- Rimozione dell'impianto elettrico, telefonico e dati delle zone interessate dai lavori, compreso frusti, scatole, cavi, canalette, corpi illuminanti, quadri elettrici e quanto altro necessario.
- Smontaggio di sanitari con modifica delle adduzioni e eventuale riposizionamento in opera di radiatori esistenti e fornitura di quelli necessari.
- Smontaggio e trasporto a deposito di tutti i materiali (corpi illuminanti, apparecchi autonomi di emergenza, interruttori automatici, ecc.) che saranno indicati dalla D.L. per eventuale successivo utilizzo.
- Separazione, isolamento e messa in sicurezza delle parti di impianto che dovranno rimanere in servizio rispetto alle zone che saranno interessate dai lavori.
- Realizzazione del nuovo impianto elettrico e di allarme antincendio, distribuzione telefonica, ed eventuale predisposizione della rete di cablaggio strutturato per fonia e dati.
- Realizzazione di nuovi quadri elettrici.
- Spostamento e/o fornitura in opera di corpi illuminanti e d'emergenza.
- Rifacimento di nuovi servizi igienici nella zona ex taglierina.
- Fornitura e posa in opera di pareti divisorie in muratura.
- Fornitura e posa in opera di intonaco civile per interni confezionato in cantiere, dato a qualunque altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve.
- Fornitura e posa in opera di nuove pareti divisorie in cartongesso con relative porte e sopraluci vetrati.
- Rifacimento del pavimento sopraelevato della sola parte rimanente del C.E.D. (area server).
- Ripristino dei corpi scaldanti (ex zona C.E.D) a suo tempo asportati, utilizzando l'impianto esistente.
- Rifacimento parziale degli impianti elettrici, telefonici e di cablaggio dati, secondo le normative vigenti.
- Rifacimento, al piano seminterrato, di due locali adibiti a ex bar interno a magazzini/archivi con la costruzione di tramezza antincendio e relative porte REI, a norma di legge.
- Sostituzione porta antincendio esistente REI non più efficiente.
- Fornitura e montaggio di porte antincendio in acciaio e/o in alluminio.
- Fornitura e posa in opera di pavimento in piastrelle di gres porcellanato, posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso.
- Fornitura e posa in opera di rivestimento verticale interno eseguito in piastrelle ceramiche monocottura, posate a giunto aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso.
- Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale fonoassorbente costituito da pannelli rigidi di fibra minerale esente da amianti 60x60 cm., posati su struttura portante e trasversale.
- Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce impiallacciate.
- Tinteggiatura di pareti e soffitti interni, con eventuale rasatura e preparazione del fondo, su tutte le superfici interessate dall'intervento.
- Verniciatura di elementi in metallo o legno.
- Varie e complementari.

OPERE DA TERMOIDRAULICO-CONDIZIONAMENTO

- Rimozione dei servizi igienici esistenti e relative tubazione di adduzione e scarico e rifacimento delle stesse.
- Smontaggio di corpi scaldanti di qualsiasi tipo e dimensione, secondo calcolo termico, realizzazione di nuova rete di distribuzione acqua per riscaldamento e relativi corpi scaldanti intercettando le mandate e ritorni dalle colonne esistenti.
- Esecuzione del calcolo termico dimensionale dei nuovi corpi scaldanti (zona CED ed archivi) e rete di distribuzione.
- Fornitura in opera di apparecchi igienico-sanitari completi e di sistema multi-split con unità esterna per il raffrescamento dell'area server.
- Varie e complementari.

OPERE DA ELETTRICISTA

1) Descrizione sintetica delle opere e forniture

I lavori e le forniture occorrenti all'esecuzione dei lavori risultano dettagliatamente descritte nel Progetto dell'impianto elettrico e di cablaggio strutturato, inteso come qui integralmente trascritto e sinteticamente riassunto di seguito.

Le opere da elettricista necessarie vengono sommariamente di seguito riportate:

- Predisposizione impianto di cantiere.
- Apertura di controsoffitti e pavimenti sopraelevati.
- Scollegamento dell'intera zona da ristrutturare dall'impianto elettrico, realizzazione di eventuali condutture provvisorie per l'alimentazione del CED e di locali e/o apparecchiature che devono rimanere funzionanti anche durante i lavori, messa in sicurezza della parte di impianto che rimarrà attiva.
- Rimozione vecchio impianto elettrico, telefonico, dati e d'allarme nella zona soggetta a ristrutturazione inclusi tutti i relativi componenti (cavi, frutti, plafoniere, scatole di derivazione, canaline, rivelatori, segnalazioni, ecc).
- Sfilaggio fino all'armadio concentratore del CED, dei cavi dell'impianto di cablaggio strutturato indicati dalla D.L. .
- Predisposizione nel pavimento sopraelevato di nuove canalizzazioni metalliche di dorsale (LUCE, FM, TD) per il CED e delle relative scatole di derivazione per il collegamento alle varie utenze ed apparecchiature.
- Predisposizione all'interno del nuovo controsoffitto sui corridoi del primo piano di canalizzazioni metalliche di dorsale (LUCE, FM, TD) e delle relative scatole di derivazione per la distribuzione nella varie zone e nei vari locali.
- Realizzazione nuovo quadro elettrico CED e nuovo quadro elettrico di piano.
- Posa in opera nuove linee di alimentazione principali, da Quadro Generale a Quadro di Piano e CED.
- Predisposizione nuovo impianto elettrico e di cablaggio strutturato per la zona CED e per i nuovi locali.
- Verifica e revisione linee attualmente collegate al quadro di piano con identificazione riattestazione di quelle che dovranno rimanere attive.
- Separazione e suddivisione dei circuiti elettrici degli uffici non direttamente interessati dai lavori attraverso la realizzazione di una linea LUCE ed una linea FM ogni due o massimo tre uffici.
- Posa in opera, all'interno delle nuove canalizzazione metalliche installate nel controsoffitto, di linee di alimentazione principali in cavo multipolare con guaina, per l'alimentazione dei circuiti LUCE ed FM di ogni coppia di uffici.
- Revisione e sistemazione quadro elettrico generale di sede, con eliminazione dei circuiti di alimentazione non più utilizzati o sostituiti e delle relative protezioni.
- Spostamento e sistemazione di alcune protezioni in alcune sezioni del Quadro Generale di Sede.
- Rifacimento di tutte le etichette serigrafate del Quadro Generale.
- Spostamento pannello sinottico gruppo di continuità dall'attuale posizione a nuovo CED.
- Installazione nuovi corpi illuminanti sui corridoi e nei nuovi locali.
- Posa in opera di nuove lampade di emergenza.
- Revisione e sistemazione del quadro concentratore dell'impianto di cablaggio strutturato del CED con rinumerazione e riposizionamento di tutti i cavi dati in ordine numerico secondo la nuova planimetria concordata con la D.L. .
- Revisione e sistemazione del quadro concentratore dell'imp. di cablaggio strutturato del 1° piano con rinumerazione e riposizionamento di tutti i cavi dati in ordine numerico secondo la nuova planimetria concordata con la D.L. .
- Test e verifica con rilascio della relativa certificazione di tutti i collegamenti primari e secondari in rame dell'armadio concentratore del cablaggio strutturato del 1° piano inclusi tutti i punti utenza preesistenti.
- Assistenza e collaborazione con Fastweb e Telecom per spostamento armadi router/server per il collegamento verso la rete informatica esterna.
- Realizzazione nuovo impianto d'allarme incendio CED.
- Estensione dell'impianto generale di rilevazione incendio della Sede ai nuovi archivi realizzati al piano seminterrato.

- Rimontaggio nelle posizioni indicate dalla D.L. dei componenti dell'impianto d'allarme eventualmente scollegati nel corso dei lavori (rivelatori, magneti di ritenzione, segnalazioni ottico acustiche, ecc.) .

2) Prescrizioni particolari per l'esecuzione dei lavori

Le opere dovranno essere eseguite a stabili occupati ed uffici funzionanti.

Rimane pertanto inteso che le opere saranno assoggettate a tutte le esigenze funzionali ed organizzative particolari presentate dalla Sede, e che la Ditta appaltatrice dovrà accettare tutti gli oneri derivanti anche da tali condizioni, quali spostamenti ripetuti delle zone lavorative, lavori contemporanei in varie zone, interruzioni temporanee delle lavorazioni, orari particolari di lavoro, predisposizione di tutte le opere provvisorie necessarie per la sicurezza del personale dipendente dell'Istituto e del pubblico e quanto altro si rendesse necessario in relazione a quanto sopra specificato. Inoltre, le opere che comportano possibilità di particolari disagi agli occupanti degli stabili, per rumore, polvere o altre cause, dovranno essere eseguite anche in ore notturne o festive, secondo le indicazioni della D.L. .

Si intende incluso nei prezzi d'appalto, e quindi a carico della Ditta Appaltatrice, l'onere dello smontaggio e rimontaggio di controsoffitti e pavimenti sopraelevati per l'esecuzione dei lavori, anche quelli non espressamente indicati nelle voci di capitolato. Non potranno pertanto essere richiesti all'Amministrazione ulteriori rimborsi o maggiorazioni per l'esecuzione di tali lavori.

Durante tutto il corso dei lavori, dovranno essere predisposte a cura e spese della Ditta appaltatrice idonee protezioni e sbarramenti per delimitare le zone di lavoro, al fine di limitare il passaggio degli impiegati e del pubblico. Tali zone dovranno essere opportunamente segnalate e non dovrà essere consentito l'accesso a persone non autorizzate.

Si evidenzia che per l'impianto di cablaggio strutturato tutti i materiali ed apparecchiature forniti dalla Ditta Appaltatrice dovranno essere della stessa marca e tipo di quelli già attualmente installati al fine di garantire la massima uniformità e comunque dovranno essere perfettamente e completamente compatibili con tutte le apparecchiature e le reti che l'Istituto sta attualmente utilizzando o di cui è prevista comunque la prossima acquisizione.

Tutte le indicazioni sul tipo di tubazioni e canalizzazioni da utilizzare, nonché eventuali richieste di sostituzione di canalizzazioni preesistenti saranno a completa discrezione della D.L., senza che la Ditta possa sollevare alcuna obiezione in merito o richiesta di maggiori oneri.

Il posizionamento delle canalette dovrà essere eseguito secondo le indicazioni della D.L. seguendo il percorso tecnicamente più idoneo ed esteticamente migliore, anche se lo stesso possa risultare più lungo e più oneroso.

Si chiarisce inoltre che nei vari locali, la canaletta non potrà interrompersi nel punto in cui andrà posizionata (l'ultima scatola da frutto per utenza elettrica e/o dati), ma dovrà invece proseguire almeno fino all'angolo estremo della parete, e dovrà essere inoltre collegata alle canalizzazioni principali presenti sui corridoi.

Il tipo di canaletta a cornice e/o battiscopa da utilizzare dovrà essere uguale a quello già utilizzato negli uffici della sede (BOCCHIOTTI TBN - TCN o TBA Art).

Si precisa che gli elaborati di progetto (planimetrie, schemi, relazione tecnica, ecc.) allegati al presente Capitolato, hanno scopo puramente indicativo e dovranno essere adattati in relazione all'effettivo stato di fatto, nonché alle varie problematiche tecniche ed organizzative che saranno rilevate nel corso dei lavori.

Gli stessi dovranno pertanto essere rivisti e corretti dalla Ditta appaltatrice sulla base dei sopralluoghi che saranno eseguiti in cantiere con la D.L.. La Ditta dovrà quindi consegnare alla D.L. copia degli elaborati aggiornati ogni qualvolta vengano eseguite modifiche rispetto alla situazione preesistente.

Sarà onere della Ditta valutare accuratamente tutte le opere e gli oneri aggiuntivi necessari per la realizzazione ed il completamento degli impianti, quali ad esempio smontaggio e rimontaggio di controsoffittature, apertura e chiusura di canalizzazioni o cavedi, integrazioni di canalizzazioni principali e secondarie, sfilaggio di cavi, realizzazione di collegamenti provvisori per garantire la funzionalità del CED e degli uffici non interessati dai lavori, altri componenti e materiali necessari per dare i lavori completamente e perfettamente eseguiti (es. scatole di derivazioni, scatole da frutto, ecc.). Rimane pertanto inteso che qualsiasi materiale ed onere che la Ditta dovesse fornire e/o porre in opera per dare i lavori perfettamente completati a regola d'arte, anche se non esplicitamente riportato nel presente Capitolato Speciale o nelle singole voci dell'elenco prezzi, sono inclusi nei prezzi d'appalto e la Ditta non potrà pertanto pretendere ulteriori compensi.

Non sarà accettata a riguardo alcuna giustificazione o motivazione per la mancata o non corretta valutazione degli oneri necessari per la perfetta esecuzione dei lavori.

3) Direzione Lavori

L'Ufficio Tecnico Regionale competente dell'Istituto è quello per il Trentino - Alto Adige – Via Tommaso Gar, 16/2 - TRENTO, al quale è affidata la Direzione e vigilanza diretta dei lavori.

La presenza di tale direzione dei lavori non esime in alcuno modo la Ditta appaltatrice dalle responsabilità civili e penali che gravano a termine di legge sull'Imprenditore in relazione alla condotta dei lavori ed in particolare nei confronti del proprio personale dipendente e verso terzi. In ordine a ciò l'Impresa dovrà nominare un Direttore di cantiere di sua fiducia, responsabile della corretta esecuzione dei lavori e dell'andamento del cantiere, ed a cui restano per patto esplicito affidati ogni onere, obbligo e responsabilità durante l'esecuzione delle opere, ed in particolare dell'attuazione e controllo di esecuzione del "Piano di Sicurezza" e del "Piano Operativo di sicurezza" nonché, dell'organizzazione e conduzione del cantiere, della sua sorveglianza, dell'approntamento, scelta, posa in opera ed uso di ogni strumento ed apparato provvisorio, indirizzo e sicurezza del personale direttamente subordinato e di quello delle Ditte eventualmente associate e/o subappaltatrici.

Si precisa che il Direttore dei lavori, in quanto rappresentante della stazione appaltante e coordinatore dei lavori, non deve e non sarà ritenuto responsabile di eventuali infortuni sul lavoro che possano accadere ai dipendenti della Ditta appaltatrice né per danni provocati a persone e cose durante l'esecuzione dei lavori stessi.

4) Elaborati da presentare alla D.L. prima dell'inizio dei lavori

Sarà a cura e spese della ditta aggiudicataria eseguire in accordo con la D.L., prima dell'inizio delle opere, un rilievo per la verifica dell'effettiva possibilità di eseguire i lavori secondo quanto indicato nel progetto e relativi elaborati che verranno forniti dalla stazione appaltante, nonché per concordare le modalità, le procedure e le effettive necessità rispetto alle quantità, alle disposizioni ed ai percorsi indicati.

Sulla base del rilievo eseguito, sarà inoltre onere della Ditta appaltatrice aggiornare gli schemi, le planimetrie e le relazioni, rivedendo e completando tutta la documentazione necessaria per l'aggiornamento del progetto.

La Ditta appaltatrice dovrà predisporre sulla base dei rilievi eseguiti in cantiere e delle indicazioni impartite dalla D.L. gli schemi particolareggiati (schema funzionale e fronte quadro) del nuovo quadro elettrico CED e del nuovo quadro elettrico di piano; dovrà inoltre recepire tutte le eventuali modifiche riposizionamenti e/o correzioni che la Direzione Lavori riterrà opportuno apportare.

La Ditta appaltatrice dovrà inoltre verificare con la D.L. il progetto illuminotecnico dei singoli locali, al fine di adeguarlo alle effettive esigenze logistiche e lavorative che emergeranno durante il rilievo che verrà eseguito. Anche in questo caso sarà onere della Ditta aggiornare e completare gli elaborati grafici e/o le relazioni tecniche che verranno fornite dalla stazione Appaltante. Sarà inoltre onere della Ditta appaltatrice la verifica della rispondenza del progetto illuminotecnico dei singoli locali alle prescrizioni della norma UNI EN 12464-1.

Tutti gli elaborati grafici, le relazioni, ecc. dovranno essere consegnati alla stazione Appaltante sia su supporto cartaceo che su supporto magnetico (formato dwg per i disegni e formato doc per le relazioni).

La D.L. potrà quindi chiedere alla Ditta di apportare le modifiche o variazioni che riterrà più opportune a suo insindacabile giudizio.

5) Modalità di realizzazione degli impianti

Nella realizzazione delle opere relative al presente appalto, dovranno essere tenute come riferimento nella esecuzione degli impianti, le disposizioni di legge e le normative tecniche di riferimento (CEI, UNEL, ecc.), di cui si riporta di seguito un elenco delle principali:

DISPOSIZIONI LEGISLATIVE

- Legge 186/68	<i>"Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazione di impianti elettrici ed elettronici"</i>
- D.M. 37/2008	<i>"Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"</i>

- D.Leg.vo 81/2008	<i>"Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"</i>
- Legge 13/89	<i>"Disposizioni per favorire il superamento delle barriere architettoniche negli edifici privati"</i>
- DPR 503/96	<i>"Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici"</i>
- Direttiva 89/336/CEE	<i>"Direttiva del Consiglio d'Europa sulla compatibilità elettromagnetica"</i>
- Direttiva 2006/95/CE	<i>"Direttiva Bassa Tensione"</i>
- Legge 109/91	<i>"Nuove disposizioni in materia di allacciamenti e collaudi degli impianti telefonici interni"</i>
- D.M. n° 314/92	<i>"Regolamento recante disposizioni di attuazione della legge 28 marzo 1991, n. 109, in materia di allacciamenti e collaudi degli impianti telefonici interni"</i>

NORMATIVA TECNICA PER IMPIANTI ELETTRICI ED IMPIANTI D'ALLARME

- Norma CEI 11-1	<i>Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata"</i>
- Norma CEI 17-113	<i>"Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) – Parte 1: Regole Generali"</i>
- Norma CEI 17-114	<i>"Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) – Parte 2: Quadri di Potenza"</i>
- Norma CEI 17-13/3	<i>"Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) – Parte 3: Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra destinate ad essere installate in luoghi dove personale non addestrato ha accesso al loro uso. Quadri di distribuzione (ASD)"</i>
- Norma CEI 17-13/4	<i>"Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) – Parte 4: Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate per cantiere (ASC)"</i>
- Norma CEI 23-51	<i>"Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare"</i>
- Norma CEI 64-8	<i>"Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua"</i>
- Norma UNI 12464-1	<i>"Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 1: Posti di lavoro in interni"</i>
- Norma CEI 17-113	<i>"Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) – Parte 1: Regole Generali"</i>
- Norma UNI 9795	<i>"Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme incendio"</i>
- Norma UNI 11224	<i>"Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rilevazione incendi"</i>

NORMATIVA TECNICA PER IMPIANTI TELEFONICI E TRASMISSIONE DATI

- ISO/IEC IS 11801	<i>"Cablaggi generici presso i locali del cliente"</i>
- EIA/TIA 568 B	<i>"Standardizzazione del cablaggio di cavi per telecomunicazione negli edifici commerciali"</i>
- EIA/TIA 569	<i>"Standardizzazione dei percorsi dei cavi per telecomunicazione negli edifici commerciali"</i>
- CEI EN 50173-1	<i>"Tecnologia dell'informazione. Sistemi di cablaggio strutturato – Parte 1: Prescrizioni generali"</i>
- CEI EN 50173-2	<i>"Tecnologia dell'informazione. Sistemi di cablaggio strutturato – Parte 2: Locali per Ufficio"</i>

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato in conformità alla vigente normativa tecnica e legislativa.

Nell'esecuzione dei lavori la Ditta Appaltatrice dovrà garantire il massimo grado di sicurezza per i propri dipendenti, per quelli della stazione appaltante e per eventuali terzi presenti a qualsiasi titolo nei locali dell'istituto, tenendo presente che sullo stesso piano dell'immobile dovranno coesistere il cantiere dei lavori, ed uffici che rimarranno operativi. Dovranno pertanto essere attuate tutte le protezioni ed i provvedimenti necessari per garantire la massima sicurezza per l'intera durata dei lavori stessi.

Le caratteristiche tecniche dell'impianto sono specificate nel progetto allegato al presente capitolato e per quanto in esso non previsto, la D.L. provvederà a dare specifiche indicazioni operative.

Rimane comunque inteso che qualora insorgessero problemi tecnici e/o organizzativi e/o di spesa nel corso dell'esecuzione delle opere, la D.L. si riserva di rivedere il progetto ed eventualmente di apportare le necessarie modifiche per la risoluzione dei problemi riscontrati e/o per una migliore organizzazione dei lavori, senza che la Ditta possa opporsi o pretendere ulteriori indennizzi.

IMPIANTO DI CABLAGGIO STRUTTURATO

Nel rifacimento e completamento dell'impianto di cablaggio strutturato, la Ditta appaltatrice dovrà tenere presente che l'impianto dovrà essere realizzato con gli stessi materiali (marca e tipo) di quelli attualmente installati, dovrà essere strutturato secondo quanto indicato nella descrizione di seguito riportata, e dovrà comunque possedere le medesime (o superiori) caratteristiche tecniche e prestazionali di quello attualmente esistente.

L'impianto presente nell'edificio ha le caratteristiche di seguito descritte.

Il cablaggio è idoneo come supporto per collegamenti dati tipo BUS, STAR, LOOP, TOKEN-RING (IEEE 802.5), ETHERNET (IEEE 802.3) - ANSI X3T9,5 - TPDDI/CDDI - FDDI - ATM e fonia con tecnologia elettronica digitale e analogica, flussi PCM, standard ISDN.

La struttura del cablaggio consentire future variazioni, riconfigurazioni ed espansioni di rete e permettere in modo semplice ed economico qualsiasi spostamento di terminali ed apparecchiature fonia/dati nell'ambito dello stabile della Sede.

Il cablaggio strutturato è realizzato in conformità alle norme internazionali ISO/IEC IS 11801 e supporta nel suo complesso velocità di trasmissione fino a 100 MHz per distanze non superiori a 100 mt. pertanto i cavi e tutti i materiali adoperati sono conformi alla categoria 5 delle suddette norme e il cablaggio risponde ai requisiti di classe D, specificati sempre nelle norme sopraindicate.

Il sistema di cablaggio è costituito dalle seguenti principali apparecchiature:

- armadi di piano costituenti i vari centri stella per fonia e dati; tali armadi contengono i pannelli per la permutazione dei collegamenti dei cavi e sono predisposti per l'alloggiamento di apparecchiature che consentono la realizzazione di reti locali di qualsiasi tipo;
- elementi di attestazione dei cavi in Fibra Ottica costituiti da pannelli ottici della stessa marca e tipo di quelli attualmente installati negli armadi della sede;
- collegamenti primari in Fibra Ottica tra armadio CED e armadi di piano, costituiti da cavo multimodale 62,5/125 OM1 con guaina tipo LSZH;
- supporto trasmissivo per collegamenti dati e fonia, costituito da un cavo di tipo schermato - F.T.P.-, avente quattro coppie twinstates con velocità di trasmissione pari a 100 MHz (cat.5), sia per i collegamenti primari che per quelli secondari, avente le seguenti caratteristiche:
 - conduttore solido in rame rosso, AWG24, isolato in polipropilene;
 - n° 4 coppie twinstates, schermate sul totale a foglio con piegatura di corto circuito;
 - filo di continuità spiralato in rame stagnato;
 - filo di sguainamento;
 - guaina in PVC.

Non è ammesso l'uso di cavi con più di quattro coppie, a meno che gli stessi non presentino una schermatura per ogni quattro coppie.

- elementi di attestazione dei cavi in rame installati e collegati negli armadi (lato collegamenti primari), costituiti da prese per connettori RJ 45 schermati, assemblati su patch panel;

- collegamenti primari fonia costituiti da cavi multicoppia tra il centralino telefonico e gli armadi concentratori del cablaggio;
- elementi di attestazione dei cavi fonia da installare sugli armadi costituiti da prese per connettori RJ 45 UTP installati su appositi patch panel; a ciascuna presa per connettore possono essere attestate n° 2 coppie della rete primaria;
- punti di utenza per fonia e dati costituiti da prese per connettori RJ 45 completamente schermate; queste prese dovranno essere fornite con relativi supporti adatti per le scatole da frutto installate; in pratica ciascun punto utenza dovrà essere attrezzabile con due prese per connettori che potranno essere abilitate indifferentemente sia alla fonia che ai dati;
- bretelle di permutazione FTP per la realizzazione della rete dati, con connettori RJ 45 schermati ambo i lati;
- bretelle di permutazione UTP per la realizzazione della rete fonia, con connettori RJ 45 non schermati da ambo i lati.

Tutti i cavi che saranno installati, sia di collegamenti primari che secondari, dovranno avere le terminazioni etichettate.

Le prese dei punti utenza dovranno avere un'etichetta con riferimento riscontrabile sulla corrispondente presa del patch panel. Inoltre tutti i collegamenti di dorsale dovranno essere etichettati con riferimenti univoci sugli armadi.

Per l'attestazione dei cavi FTP dovrà porsi particolare cura ed attenzione alle modalità descritte nelle norme ISO/IEC IS 11801, che prevedono un tratto di rimozione della guaina (e conseguentemente dello schermo sottostante) non superiore a 1/2" e senza che venga alterato il passo di twistatura delle coppie.

Collegamenti elettrici degli armadi: gli armadi sono alimentati elettricamente con una linea diretta proveniente dal quadro generale del CED.

La Ditta dovrà provvedere ad effettuare sull'armadio tutte quelle permutazioni necessarie per il collegamento e la messa in funzione di tutte le apparecchiature elettroniche presenti sul piano, nonché per la realizzazione di tutti i necessari collegamenti telefonici.

IMPIANTO DI ALLARME

Nella sede è presente un impianto d'allarme antincendio con sensori di fumo, magneti di ritenzione per porte tagliafuoco, segnalazioni ottico acustiche di pericolo, ecc. La centrale d'allarme con relativo combinatore telefonico è ubicata in prossimità del bancone reception che si trova al piano terra della sede.

Prima di intervenire sui componenti di tale impianto, si dovrà provvedere a configurare la centrale d'allarme in modo tale da evitare possibili falsi allarmi e/o segnalazioni non corrette. Dovrà pertanto essere esclusa l'eventuale zona in cui dovranno essere eseguiti i lavori mantenendo però attive le segnalazioni per tutto il resto dell'edificio. I componenti presenti nella zona soggetta a ristrutturazione dovranno essere rimossi e portati a deposito per la successiva installazione. Al termine dei lavori di ristrutturazione tali componenti dovranno essere reinstallati nelle posizioni e con le modalità che saranno indicate dalla D.L. Si dovrà quindi provvedere a riattivare le eventuali zone temporaneamente escluse eseguendo anche un controllo completo della funzionalità dell'intero impianto.

Qualora la D.L. ravvisasse la necessità di integrare l'impianto con nuovi componenti, le relative opere dovranno essere realizzate in conformità alla vigente normativa tecnica.

All'interno del locale CED è presente un impianto d'allarme antintrusione e di rilevazione fumi collegato anche con l'impianto di allarme generale della sede presente in prossimità del bancone reception al piano terra. Tutti i componenti di tali impianti andranno rimossi, inclusi i cavi di collegamento (per l'intera lunghezza).

All'interno dei nuovi locali destinati a CED verrà quindi realizzato un nuovo impianto d'allarme antincendio con un pannello ripetitore ottico/acustico di allarme/guasto che sarà posizionato nei pressi della centrale generale di rilevazione incendi al piano terra.

6) Qualità e provenienza dei materiali

Tutti i lavori, gli impianti, le apparecchiature ed i materiali oggetto del presente Capitolato Speciale d'Appalto, devono rispondere in tutto alle disposizioni legislative vigenti, con particolare riguardo al D.M. 37/2008, alla Direttiva bassa tensione, alla Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica, alle norme antinfortunistiche, nonché alle norme CEI – UN.EL. - U.N.I. ed al D.Leg.vo 81/2008 e successive modifiche.

I materiali forniti ed installati dovranno avere la marcatura CE.

Tutti i materiali, oltre che soddisfare quanto stabilito dalle leggi e regolamenti, dovranno essere della migliore qualità e scelta commerciale, di primarie marche e dovranno corrispondere ai requisiti richiesti in relazione alle opere per cui dovranno essere impiegati, ed all'ambiente di installazione.

La scelta del tipo di materiale o componente da impiegare e la relativa marca è a completa discrezione della Direzione Lavori che avrà inoltre la facoltà di rifiutare quei materiali che non riterrà idonei o comunque di richiedere le certificazioni previste dalle norme o l'esecuzione, sui materiali proposti, e a spese della Ditta, di quelle prove o analisi, che ne garantiscano la qualità.

In ogni caso, l'accettazione di qualunque materiale, non esonera la Ditta dalle responsabilità e dalla garanzia cui è tenuta in virtù delle norme del presente Capitolato.

I materiali e gli apparecchi per i quali è prevista la concessione del Marchio di Qualità, devono essere muniti di detto Marchio.

7) Campioni dei materiali e delle lavorazioni

L'Amministrazione si riserva la facoltà di richiedere alle Ditte concorrenti, campionature di materiali e di lavorazioni, sia prima dell'aggiudicazione dell'appalto, sia durante l'esecuzione dei lavori.

I campioni richiesti dovranno essere depositati, entro quindici giorni dalla richiesta, a cura e spese delle Ditte nei luoghi che l'Istituto indicherà. Ogni onere relativo è a carico della Ditta.

I campioni trattenuti in deposito saranno quelli corrispondenti a materiali e lavorazioni aventi effettivo impiego nell'esecuzione delle opere; detti campioni saranno restituiti dopo l'intervenuta approvazione del collaudo.

La D.L. potrà decidere in piena autonomia quale tipo di materiali utilizzare.

Qualora la D.L. non ritenesse idonee o soddisfacenti le proposte dell'Appaltatore, potrà chiedere la presentazione di altri campioni che siano più confacenti alle necessità dell'Istituto.

8) Modalità di misurazione dei lavori (parte elettrica)

I lavori saranno misurati e valutati in conformità a quanto previsto nella parte seconda del presente CSA.

Per quanto possibile si adotteranno principalmente le modalità di misurazione indicate nelle singole voci dei prezziari, oppure secondo quanto sottoriportato:

a) I cavi ed i tubi saranno misurati schematicamente a metro lineare forniti in opera, tra centro quadri e/o cassette di derivazione e/o punti utenza, senza tener conto delle maggiori lunghezze che l'appaltatore riterrà di dover applicare per comodità di lavoro.

b) Per i cavi con guaina (tipo N1VV-K, FG7OR, ecc.) verrà aggiunto 1,5 m per ogni quadro al quale sono attestati.

c) Le canalette fornite in opera, saranno misurate a metro lineare, lungo l'asse per lo sviluppo effettivo senza tener conto delle sovrapposizioni dei manicotti, ecc. che fosse necessario usare per giunzioni, derivazioni, variazioni di diametro, ecc. .

d) Interruttori, commutatori, deviatori, invertitori, prese, spine, fusibili, scatole di derivazione, scatole da frutto, apparecchi per segnalazione acustico luminose, quadri, ecc., di qualsiasi tipo o materiale saranno misurati a numero di pezzi secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e portata entro i campi prestabiliti.

e) I corpi illuminati saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e potenzialità.

Sono comprese le lampade, i portalampade e tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.

f) I lavori da realizzare a prezzo a corpo (es. rimozione impianto elettrico, telefonico e dati, ecc.) si intendono comprensivi di tutti gli oneri ed accessori necessari, nonché delle prestazioni di manodopera necessarie per dare il lavoro finito a regola d'arte, anche se non esplicitamente richiamati o evidenziati nelle singole voci.

9) Documentazione ed elaborati da presentare al termine dei lavori

Al termine dei lavori la Ditta dovrà presentare la seguente documentazione:

- manuali e documentazioni in italiano dei materiali, dei componenti e delle apparecchiature installate, sia in formato cartaceo che su supporto informatico;
- disegni di contabilità riportanti tutte le misure e le quantità dei materiali installati
- planimetrie di installazione particolareggiate, degli impianti (LUCE, FM e CABLAGGIO STRUTTURATO) con l'indicazione di tutti i componenti presenti sul piano;
- schemi planimetrici particolareggiati dei percorsi delle condutture (tubi, canale, scatole derivazione, ecc.)
- schemi particolareggiati dei quadri completi di schema della numerazione delle morsettiere;
- disegni dei fronte quadri;
- dichiarazione di conformità secondo quanto previsto dal D.M. 37/2008 per l'impianto elettrico, per l'impianto di cablaggio strutturato e per l'impianto d'allarme antincendio;

- certificazioni delle singole prese del cablaggio strutturato di tutto il piano in formato elettronico doc o pdf su CD;
- dichiarazione conforme allo schema dell'allegato n° 12 ai sensi dell'art. 3 D.M. n° 314/92;

Tutta la documentazione cartacea, ad eccezione delle certificazioni delle prese del cablaggio strutturato, dovrà essere presentata in duplice copia. Copia degli schemi elettrici dei quadri ed i relativi schemi dei fronte quadri dovrà inoltre essere inserita in apposita busta trasparente in plastica e fissata a ciascun quadro realizzato o modificato.

Tutti gli schemi d'installazione, i disegni, ecc. dovranno essere presentati sia in formato cartaceo, timbrati e firmati da un tecnico abilitato iscritto all'albo professionale, sia su supporto informatico. I relativi file dovranno avere estensione dwg ed essere compatibili con il programma AutoCAD.

10) Verifiche finali – Controlli delle autorità competenti

Al termine dei lavori la ditta dovrà eseguire sugli impianti tutte le verifiche previste dalla norma CEI 64-8.

La Ditta dovrà inoltre testare e verificare il corretto funzionamento dell'intero impianto d'allarme antincendio della sede, in modo tale da verificare che i lavori eseguiti non abbiano compromesso l'efficienza e la funzionalità dello stesso.

Qualora nel corso dei lavori le autorità competenti procedano all'esecuzione di verifiche e/o prove sugli impianti, l'appaltatore dovrà inviare almeno un tecnico qualificato per la necessaria assistenza alle verifiche che saranno eseguite, anche qualora la verifica avvenga ad opere già ultimate.

L'appaltatore dovrà inoltre provvedere a proprie spese ad eseguire eventuali lavori derivanti da prescrizioni che potranno eventualmente essere impartite all'atto della verifica.

PRESCRIZIONI DI NATURA COMUNE

QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Tutti i materiali da costruzione dovranno rispettare quanto previsto dalla direttiva 89/106/CEE e regolamenti di attuazione e recepimento.

Gli apparecchiature ed i materiali installati, devono rispondere in tutto alle disposizioni legislative vigenti, alle norme antinfortunistiche, nonché alle norme CE - CEI - UN.EL. - U.N.I. ed al D.Leg.vo 81/2008 e successive modifiche.

I materiali e gli apparecchi per i quali è prevista la concessione del Marchio di Qualità, devono essere muniti di detto Marchio.

Tutti i materiali, oltre che soddisfare quanto stabilito dalle leggi e regolamenti, dovranno essere della migliore qualità e scelta commerciale, di primarie marche e dovranno corrispondere ai requisiti richiesti in relazione alle opere per cui dovranno essere impiegati, ed all'ambiente di installazione.

La scelta del tipo di materiale o componente da impiegare e la relativa marca è a completa discrezione della D.L. .

CAMPIONI DEI MATERIALI E DELLE LAVORAZIONI

L'Amministrazione si riserva la facoltà di richiedere alle Ditte concorrenti, campionature di materiali e di lavorazioni, sia prima dell'aggiudicazione dell'appalto, sia durante l'esecuzione dei lavori.

I campioni richiesti dovranno essere depositati, entro quindici giorni dalla richiesta, a cura e spese delle Ditte nei luoghi che l'Istituto indicherà. Ogni onere relativo è a carico della Ditta.

I campioni tratti in deposito saranno quelli corrispondenti a materiali e lavorazioni aventi effettivo impiego nell'esecuzione delle opere; detti campioni saranno restituiti dopo l'intervenuta approvazione del collaudo.

La D.L. potrà decidere in piena autonomia quale tipo di materiali utilizzare.

Qualora la D.L. non ritenesse idonee o soddisfacenti le proposte dell'Appaltatore, potrà chiedere la presentazione di altri campioni che siano più confacenti alle necessità dell'Istituto.

DOCUMENTAZIONE ED ELABORATI DA PRESENTARE AL TERMINE DEI LAVORI

All'atto dell'ultimazione dei lavori dovranno essere forniti alla D.L.:

- Manuali e documentazioni dei materiali, dei componenti e delle apparecchiature utilizzate;
- Planimetrie e schemi particolareggiati degli impianti realizzati;
- Disegni di contabilità riportanti tutte le misure e le quantità dei materiali installati
- Dichiarazione di conformità degli impianti tecnologici ai sensi dell'art. 9 della Legge 46/90 (e successive modificazioni), per la parte di lavori eseguita dalla Ditta;
- certificazione di resistenza al fuoco dei materiali e componenti impiegati (controsoffitti, pareti in cartongesso, porte, ecc.);
- certificazione d'isolamento acustico per le pareti divisorie e/o attrezzate poste in opera.

Tutti i disegni e gli schemi degli impianti dovranno essere sottoscritti da professionista iscritto all'albo professionale e dovranno essere presentati sia su supporto cartaceo che su supporto magnetico in formato dwg per la visualizzazione e l'eventuale modifica in AutoCAD.

MODALITÀ DI MISURAZIONE GENERALE DEI LAVORI

I lavori saranno misurati e valutati in conformità a quanto previsto al capo 4 del Capitolato Speciale.

Per quanto possibile si adotteranno principalmente le modalità di misurazione indicate nelle singole voci dei prezziari, oppure secondo quanto sottoriportato:

NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

PREMESSA

Per tutte le opere dell'Appalto le varie quantità di lavoro saranno determinate con misure geometriche, escluso ogni altro metodo, salvo quanto dovrà essere contabilizzato a corpo, a numero, a peso od a tempo in conformità a quanto stabilito dalle singole voci di Elenco Descrittivo delle Voci.

Per la determinazione delle misure geometriche, modi di contabilizzazione, oneri vari, ecc., si conviene quanto sotto specificato (Vedasi anche quanto previsto nei successivi capitoli specifici).

MANO D'OPERA

Gli operai per i lavori in economia verranno pagati ad ora sulla base delle ore e mezza ore di effettivo lavoro, esclusi quindi gli intervalli di riposo, dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi; l'Appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non siano graditi alla D.L..

TRASPORTI E NOLEGGI

Le macchine ed attrezzi verranno valutate ad ora sulla base delle ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso qualsiasi compenso per i periodi di inattività e per il tempo necessario all'eventuale trasporto in cantiere.

Nel prezzo si devono intendere compresi e compensati gli oneri per mano d'opera, carburanti, lubrificanti, materiali di consumo, energia elettrica e tutto quanto occorra per il funzionamento delle macchine, nonché gli oneri per la messa in funzione, il montaggio e lo smontaggio.

Sono inoltre a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione e le riparazioni degli attrezzi e delle macchine affinché questi siano sempre in buono stato di servizio.

MATERIALI A PIE' D'OPERA

Verranno pagati i materiali effettivamente utilizzati, dedotti quindi gli eventuali residui (resi) e nessun compenso sarà dovuto per gli oneri di trasporto, carico, scarico, cali, perdite, sprechi, ecc..

I materiali dovranno essere delle migliori qualità ed idonei, a giudizio insindacabile della D.L., all'utilizzo previsto.

LAVORI COMPIUTI A MISURA

Nei paragrafi seguenti vengono specificate le norme di misurazione per valutare le singole opere compiute così come esposte nell'Elenco Descrittivo delle Voci; nessun compenso aggiuntivo sarà dovuto per particolari lavorazioni necessarie per dare i lavori compiuti a regola d'arte, anche se non espressamente indicato nelle suddette Voci, intendendosi compreso e compensato nel prezzo ogni onere relativo.

SCAVI IN GENERE

Oltre agli obblighi particolari emergenti dal presente articolo, con i prezzi dell'Elenco, per gli scavi in genere, l'Appaltatore dovrà ritenersi compensato per tutti gli oneri che incontrerà per:

- il taglio di piante, l'estirpazione di ceppaie, ecc.;
- il taglio e lo scavo con qualsiasi mezzo delle materie di qualsiasi consistenza, sia asciutte, che bagnate, che in presenza d'acqua;
- paleggi, innalzamento, carico, trasporto e scarico in rilevato o rinterro od a rifiuto a qualsiasi distanza;
- sistemazione delle materie di rifiuto, deposito provvisorio e successiva ripresa;
- ogni indennità di deposito temporaneo o definitivo;
- regolarizzazione delle scarpate o pareti, spianamento del fondo, formazione dei gradoni, successivo reinterro attorno alle murature, attorno e sopra le condotte d'acqua od altre condotte in genere e sopra le fognature e drenaggi secondo le sagome definitive di progetto;
- puntellature, sbadacchiature ed armature di qualsiasi genere ed importanza, secondo le prescrizioni contenute nel presente Capitolato;
- ogni altra spesa necessaria per l'esecuzione degli scavi.

Si conviene inoltre che la misurazione degli scavi verrà effettuata sempre a pareti verticali sul limite esterno di base, ritenendosi già compreso e compensato ogni onere per maggiori scavi; il volume verrà determinato:

- per gli scavi di sbancamento, con il sistema delle sezioni ragguagliate che verranno rilevate in contraddittorio con l'Appaltatore all'atto della consegna;
- per gli scavi di fondazione, mediante il prodotto della base di fondazione, maggiorata della maggior larghezza prevista per il magrone, per la profondità sotto il piano degli scavi sbancamento o del terreno naturale quando detto scavo di sbancamento non viene effettuato.

Al volume così calcolato si applicheranno i vari prezzi fissati per gli scavi nella Lista delle Categorie di Lavoro e Forniture.

RILEVATI, REINTERRI O RIEMPIMENTI

Il sistema di misurazione dei rilevati o dei reinterri, quando dovuto, e effettuato a sistemazione definitiva secondo i meccanismi indicati per gli scavi.

Il riempimento di pietrame a secco a ridosso delle murature per drenaggi, vespai, ecc., sarà valutato a metro cubo per il suo volume effettivo misurato in opera.

DEMOLIZIONE DI MURATURE

I prezzi fissati nella Lista delle Categorie di Lavoro e Forniture per la demolizione delle murature si applicheranno al volume effettivo delle murature da demolire; tali prezzi comprendono i compensi per gli oneri ed obblighi specificati nei precedenti articoli ed in particolare la scelta, l'accatastamento ed il trasporto a rifiuto dei materiali.

I materiali utilizzabili che, ai sensi degli articoli precedenti, dovessero essere rilevati dall'Appaltatore, a semplice richiesta della D.L., verranno addebitati all'Appaltatore considerati come nuovi in sostituzione dei materiali che egli avrebbe dovuto provvedere e cioè allo stesso prezzo fissato per questi nella Lista delle Categorie di Lavoro e

Forniture o, mancando questo, al prezzo commerciale; l'importo complessivo dei materiali così valutati verrà detratto dall'importo netto dei lavori in conformità a quanto dispone l'art. 40 del Capitolato Generale.

CONGLOMERATI CEMENTIZI SEMPLICI

I conglomerati cementizi per fondazioni, murature, ecc., saranno in genere pagati a metro cubo e misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, anche se inevitabile, dipendente dalla forma del manufatto che si va a realizzare o dal modo di esecuzione dei lavori.

CONGLOMERATI CEMENTIZI ARMATI (CEMENTI ARMATI)

Il conglomerato (calcestruzzo) per opere in cemento armato di qualsiasi natura, forma e spessore sarà valutato per il suo volume effettivo senza detrazione del volume del ferro .

L'acciaio d'armatura, di qualità FeB44K controllato in stabilimento (salvo diversa indicazione progettuale) si intende di norma (salvo diversa indicazione) compreso e compensato con la voce del calcestruzzo, intendendosi compresa la fornitura, la piegatura, la posa in opera, la legatura con filo di ferro, gli sfridi di lavorazione, i trasporti, il tiro in alto, il calo in basso ed ogni altro onere necessario per dare l'acciaio perfettamente posato.

Potranno essere richieste, in opera, integrazioni d'armatura in base alle esigenze che si manifestassero a seguito dell'andamento dei lavori; tali integrazioni, se complessivamente inferiori al 10 % (in peso) dell'acciaio d'armatura complessivamente previsto, non daranno luogo ad alcun compenso aggiuntivo.

Per elementi in c.a. di carattere ornamentale gettati fuori opera (pietra artificiale) la misurazione verrà effettuata in ragione del minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo, e nel relativo prezzo si deve intendere compreso oltre che il costo della armatura metallica tutti gli oneri per casseri, trasporto, sollevamento, dispositivi d'ancoraggio, formazione di tasche, smussi, incastri e quanto altro necessario per dare gli elementi perfettamente eseguiti e montati.

Nei prezzi di elenco dei conglomerati armati sono anche compresi e compensati gli stampi di ogni forma, i casseri, le casseforme, le armature di sostegno ed i palchi provvisori di servizio, fino a qualsiasi altezza, l'innalzamento dei materiali a qualunque altezza, il getto la sua vibratura, il disarmo ad opera ultimata, la bagnatura in corso di maturazione, la finitura a frattazzo (ove richiesta dalla D.L.) delle superfici.

SOLAI

I solai in cemento armato massicci (cioè non misti a laterizi) saranno valutati a metro cubo come ogni altra opera in cemento armato.

Ogni altro tipo di solaio verrà invece valutato a metro quadrato in base alla superficie netta interna dei vani che ricopre, qualunque sia la forma di questi, misurati al grezzo delle murature di perimetro, escluso quindi sulle murature stesse e al netto di travi e cordoli di coronamento che verranno compensati a parte.

Nei prezzi dei solai in genere è compreso l'onere per lo spianamento della caldana superiore, nonché ogni opera e materiale occorrente per dare il solaio completamente finito e pronto per le pavimentazioni e gli intonaci.

Nel prezzo dei solai misti in laterizio e cemento armato sono comprese le casseforme, la banchinature e gli armamenti in genere.

Il prezzo a metro quadro dei solai suddetti si applicherà senza alcuna maggiorazione anche a quelle porzioni in cui per resistere ai momenti negativi il laterizio sia sostituito da conglomerato cementizio.

Nel prezzo dei solai in laterocemento sono comprese la fornitura lavorazione e posa del ferro occorrente, nonché il noleggio delle casseforme e delle impalcature di sostegno di qualsiasi entità ed altezza, con tutti gli oneri specificati per le casseforme dei cementi armati.

Nel prezzo dei solai con putrelle in ferro e voltine o elementi in laterizio è compreso l'onere per ogni armatura provvisoria, per il rinfianco nonché per ogni opera e materiale occorrente per dare il solaio completamente finito e pronto per la pavimentazione e per l'intonaco, restando solamente escluse le opere necessarie per ricavare, nel caso di murature già esistenti, l'incasso per le travi.

STRUTTURE DI COPERTURA

Le coperture in genere sono computate a metro quadrato misurando geometricamente la superficie effettiva delle falde del tetto, senza alcuna deduzione dei vani per lucernari, fumaioli ed altre parti sporgenti o inserite nella copertura, purché non eccedente, ciascuna, la superficie di mq.1.00 nel qual caso si devono dedurre per intero; inoltre non si terrà conto delle sovrapposizioni e ridossi degli eventuali giunti.

LAVORI IN LEGNAME

Nella valutazione dei legnami non si terrà conto dei maschi e dei nodi per la congiunzione dei diversi pezzi, e parimenti non si dedurranno le relative mancanze od intagli.

Nei prezzi riguardanti la lavorazione e posizione in opera dei legnami, è compreso ogni compenso per la provvista di tutta la chioderia, staffe, bulloni, chiavarde, ecc., per l'applicazione delle ferramenta a norma dei tipi e delle prescrizioni per gli sprechi, occorrenti a dare ai legnami le dimensioni e forme prescritte, per l'esecuzione delle giunzioni e degli innesti di qualunque specie, per palchi di servizio, ponteggi fino a qualsiasi altezza, catene, cordami, malta, meccanismi e simili e qualunque altro mezzo provvisionale e di mano d'opera per l'innalzamento trasporto e posa in opera.

OPERE STRUTTURALI IN ACCIAIO O ALTRO METALLO

Tutti i lavori in metallo saranno in genere valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi, a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con pesatura in diretta fatta in contraddittorio e a spese dell'Appaltatore.

Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture ed accessori per lavorazioni, montatura e posa in opera.

Sono pure compresi e compensati:

- l'esecuzione dei necessari fori ed incastri delle murature e pietre da taglio, le impiombature e suggellature, la malta ed il cemento, nonché la fornitura del piombo per le impiombature;
- la formazione di piastre, flange, fazzoletti, saldature, bullonature (anche ad espansione);
- tutti gli oneri e spese derivanti da tutte le norme e prescrizioni contenute nell'articolo relativo;
- la coloritura con minio ed olio di lino cotto, il tiro ed il trasporto in alto, ovvero la discesa in basso e tutto quanto è necessario per dare i lavori compiuti in opera a qualsiasi altezza.

Per gli elementi d'acciaio da posare in opera a rinforzo od integrazione di elementi preesistenti si intende sempre compreso l'onere per la fornitura e posa di elementi in legno o acciaio per il collegamento a perfetta regola d'arte agli elementi esistenti.

MURATURE IN GENERE

Tutte le murature in genere, salvo quelle in cls per le quali si veda il relativo paragrafo, saranno misurate geometricamente, a volume od a superficie secondo la categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè gli intonaci.

Nelle misurazioni sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di superficie superiore a mq. 4.00 e dei vuoti di canne fumarie, pilastri, canalizzazioni, ecc. che abbiano sezione superiore a mq. 0.09, rimanendo per questi ultimi, all'Appaltatore, l'onere della loro eventuale chiusura con materiale laterizio.

Così pure sarà fatta deduzione del volume corrispondente alla parte incastrata di travi, piattabande, ecc., di strutture diverse nonché di pietre naturali o artificiali, da compensarsi con altre voci dell'elenco.

E' sempre compresa la eventuale formazione di feritoie regolari per lo scolo delle acque ed in genere ogni formazione di incastri per la posa in opera di pietre o altri elementi.

Nei prezzi unitari delle murature di qualsiasi genere si intende compreso ogni onere per la formazione di spalle, sguanci, canne, spigoli, strombature, incassature per imposte di archi, piattabande, travi ed architravi in cemento armato, in pietra o in legno.

Qualunque sia la curvatura data alla pianta ed alle sezioni trasversali dei muri, anche se si debbano costruire sotto raggio, le relative murature saranno valutate con i prezzi delle murature rette senza alcun ulteriore compenso.

Nei prezzi unitari delle murature da eseguire in laterizio o pietrame di proprietà dell'Amministrazione, come in generale per tutti i lavori in cui si impiegano materiali di proprietà dell'Amministrazione (non ceduti all'Appaltatore), s'intende compreso ogni trasporto, ripulitura ed adattamenti dei materiali stessi per renderli idonei alla messa in opera, nonché la messa in opera degli stessi.

Le murature eseguite con materiali ceduti all'Appaltatore saranno valutate con i prezzi normali suddetti delle murature con laterizi o pietrame fornito dall'Appaltatore, intendendosi in questi prezzi compreso e compensato ogni trasporto ed ogni onere di lavorazione, messa in opera, ecc. come sopra dei mattoni o pietrame ceduto.

Le volte, gli archi e le piattabande, in conci di pietrame o mattoni di spessore superiore ad una testa, saranno pagati a volume a seconda del tipo, struttura e provenienza dei materiali impiegati, coi prezzi di elenco nei quali si intendono comprese tutte le forniture, lavorazioni e magisteri per dare la volta in opera completa con tutti i giunti profilati e stuccati.

Le volte, gli archi e le piattabande in mattoni, in foglio o ad una testa, saranno pagate a superficie come le murature.

TRAMEZZI IN GENERE

I tramezzi di mattoni ad una testa od in foglio ed i tramezzi in genere, si valuteranno a metro quadrato e si misureranno a vuoto per pieno, al rustico, deducendo tutta la superficie delle aperture di superficie uguale o superiore a mq 3.00, intendendosi compresa e compensata nel prezzo la formazione di sordini, spalle, piattabande, zocchetti, ecc., nonché la posa di eventuali falsi telai per la collocazione dei serramenti

PARAMENTI FACCIA VISTA

La misurazione dei paramenti in pietrame e delle cortine di mattoni verrà effettuata per la loro superficie effettiva, dedotti i vuoti e le parti occupate da pietra da taglio od artificiale.

PIETRA DA TAGLIO

La pietra da taglio da pagarsi a metro cubo sarà valutata in base al volume del minimo parallelepipedo retto rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo.

Le lastre, i lastroni e altri pezzi da pagarsi a metro quadrato, saranno valutati in base al minimo rettangolo circoscrivibile.

I gradini, le cornici, i contorni di porte e finestre, ecc., da pagarsi a metro lineare, verrà misurata fra gli estremi di ogni singolo pezzo; nella misura verranno comprese anche le parti incassate nei muri.

Per le pietre di cui una parte viene lasciata greggia, si comprenderà anche questa nella misurazione, non tenendo però alcun conto delle eventuali maggiori dimensioni della parte non lavorata in confronto alle dimensioni di progetto.

CONTROSOFFITTI

I controsoffitti piani saranno pagati in base alla superficie della loro proiezione orizzontale, senza tener conto di eventuali raccordi curvi con i muri perimetrali.

I controsoffitti a finta volta, di qualsiasi forma e monta, si misureranno per una volta e mezza la loro proiezione orizzontale.

VESPAI

I vespai in laterizio saranno valutati a metro quadrato per la superficie netta del locale od ambiente; i vespai di ciottoli o pietrame saranno invece valutati a metro cubo di materiale in opera.

PAVIMENTI

I pavimenti di qualunque genere, saranno valutati per la superficie vista tra le pareti intonacate; nella misura non sarà perciò compresa l'incassatura dei pavimenti nell'intonaco.

I prezzi di Elenco per ciascun genere di pavimento si intende compreso e compensato ogni onere per la fornitura dei materiali e ogni lavorazione per dare i pavimenti completi e rifiniti come prescritto dai precedenti articoli specifici; il sottofondo, a seconda dei casi e dei tipi, potrà essere compreso od escluso e pagato a parte in base al corrispondente prezzo di Elenco.

In ciascuno dei prezzi concernenti i pavimenti, anche nel caso di sola posa in opera, si intendono inoltre comprese e compensate le eventuali opere di ripristino e di raccordo con gli intonaci, qualunque possa essere l'entità dei lavori per tali ripristini.

RIVESTIMENTI DI PARETI

I rivestimenti in piastrelle verranno misurati per la superficie effettiva qualunque sia la sagoma e la posizione delle pareti da rivestire; nel prezzo a metro quadrato si intendono compresi e compensati i maggiori oneri per i pezzi speciali di raccordo, gusci, angoli, ecc., che saranno però computati nella superficie misurata.

INTONACI

I prezzi degli intonaci saranno applicati alla superficie intonacata, sia piana che curva, compresa la fattura degli spigoli, dei risalti, ecc.. L'esecuzione di gusci di raccordo negli angoli tra parete e soffitto e tra parete e parete, se richiesti e se con raggio non superiore a cm 15, è pure compresa nel prezzo, restando convenuto che gli intonaci in questo caso verranno valutati come se esistessero gli spigoli vivi.

Nella fattura degli intonaci sono inoltre compresi gli oneri della ripresa dopo la chiusura di tracce di qualunque genere, della muratura di eventuali ganci a soffitto e delle riprese contro pavimenti, zoccolature e serramenti; i prezzi di Elenco valgono anche per intonaci su murature di mattoni forati di più di una testa, con l'onere dell'intasamento dei fori del laterizio.

A seconda dei vari casi si avranno le seguenti regole di misurazione:

- intonaci interni su muri di spessore maggiore di cm 15 saranno computati vuoto per pieno a compenso della riquadratura dei vani, degli eventuali aggetti o lesene alle pareti che non saranno perciò sviluppate, detraendo tutta la superficie dei fori uguali o superiori a mq 4.00;
- intonaci interni su tramezzi in foglio o ad una testa saranno computati a vuoto per pieno, detraendo tutta la superficie dei fori uguali o superiori a mq 4.00;
- intonaci all'intradosso delle volte, di qualsiasi forma e monta, si determinerà moltiplicando la loro superficie in proiezione orizzontale per il coefficiente medio di 1.2; nessun speciale compenso sarà dovuto per gli intonaci eseguiti su piccole volte in corrispondenza di spalle e mazzette di vani, di porte e di finestre;
- intonaci dei pozzetti d'ispezione delle fognature verranno valutati per la superficie delle pareti, senza detrarre la superficie di sbocco delle fognature;
- intonaci esterni verranno misurati vuoto per pieno, detraendo tutta la superficie dei fori uguali o superiori a mq 4.00.

TINTEGGIATURE, COLORITURE E VERNICIATURE

Nei prezzi delle tinteggiature, coloriture e verniciature in genere sono compresi e compensati tutti gli oneri di cui ai precedenti articoli specifici ed inoltre si intendono compresi e compensati ogni mezzo d'opera, i trasporti, smontaggio e rimontaggio di serramenti ecc..

Le tinteggiature esterne ed interne per pareti e soffitti saranno in generale misurate con le stesse Norme previste per gli intonaci.

Per le altre coloriture e verniciature si stabilisce quanto segue:

A. SERRAMENTI

- porte in genere, si computerà due volte la luce netta del serramento, non detraendo l'eventuale superficie del vetro e misurando a parte i telai, gli scatolati, le maestà e contromaestà, in proiezione verticale senza tener conto di sagome, risalti o risvolti;
- finestre a doppia vetrata (tipo Wagner), si computerà due volte la luce netta del serramento, comprendendo con ciò anche la coloritura del telaio e l'eventuale coloritura del davanzale e del cassonetto;

- finestre semplici, si computerà una volta sola la luce netta del serramento, comprendendo con ciò anche la coloritura del telaio e l'eventuale coloritura del davanzale e del cassonetto;
- persiane comuni senza griglie, si computerà due volte la luce architettonica del serramento, comprendendo con ciò anche la coloritura dell'eventuale telaio;
- persiane comuni a griglie fisse o mobili, si computerà tre volte la luce architettonica del serramento, comprendendo con ciò anche la coloritura dell'eventuale telaio;
- persiane avvolgibili, si computerà due volte e mezzo la luce architettonica del serramento, comprendendo con ciò anche la coloritura di eventuale telaio ed apparecchio a sporgere ed escludendo il solo cassonetto;

B. OPERE IN FERRO

- opere in ferro semplici e senza ornati, quali finestre, vetrate, lucernari, serrande avvolgibili a maglia, ecc., si computerà una volta sola la loro superficie reale in proiezione, ritenendo così compensata la coloritura di sostegni, grappe e accessori simili, dei quali non si terrà conto alcuno nella misurazione;
- opere in ferro di tipo normale a disegno, quali ringhiere, cancelli, inferriate e simili, si computerà una volta e mezzo la loro superficie reale in proiezione, ritenendo così compensate la coloritura di sostegni, grappe e accessori simili, dei quali non si terrà conto alcuno nella misurazione;
- opere in ferro ornate, come al punto precedente ma con ornati ricchissimi, si computerà due volte la loro superficie reale in proiezione, ritenendo così compensate la coloritura di sostegni, grappe e accessori simili, dei quali non si terrà conto alcuno nella misurazione;
- pareti metalliche e lamiera piane, si computerà due volte la loro superficie vista, comprendendo con ciò tutte le eventuali parti non in vista;
- lamiera ondulate o grecale e serrande avvolgibili piene, si computerà tre volte la loro superficie vista, comprendendo con ciò tutte le eventuali parti non in vista;
- radiatori e termosifoni, si computerà in base alla loro superficie radiante od alle Kcal/h od a elemento, a seconda di quanto previsto dalla relativa voce di Elenco Descrittivo delle Voci e senza distinzione per il numero di colonne e per l'altezza.

Tutte le coloriture e verniciature si intendono eseguite su ambo le facce e negli spessori (eventuali coloriture e verniciature su una sola faccia verranno computate metà di quelle previste) e nei rispettivi prezzi dell'Elenco si intende inoltre compresa e compensata la coloritura di nottole, braccialetti ed accessori simili anche se separati.

SERRAMENTI

Nei prezzi dei serramenti si intendono compresi e compensati tutti gli oneri dei successivi articoli specifici e saranno valutati a cadauno od metro quadrato senza tener conto di eventuali minimi di misurazione richiesti da Associazioni di categoria e secondo i seguenti casi:

- i serramenti in genere saranno valutati a metro quadrato di superficie architettonica;
- i serramenti di porte interne in legno o simili saranno valutati a metro quadrato di superficie netta di passaggio;
- i serramenti avvolgibili comprese le serrande si computeranno in luce architettonica aumentandone l'altezza di cm.20.

Tutti i serramenti si intendono posti in opera completi di ferramenta di sostegno e di chiusura, di graffe a muro, pomoli, maniglie ed ogni altro accessorio necessario per il buon funzionamento.

Se previsti dalle singole voci di Elenco, nei prezzi si intendono compresi e compensati gli eventuali accessori di completamento, quali manovre a distanza, arganelli, ecc..

Nei prezzi è inoltre compreso e compensato l'onere dell'eventuale posa in periodi diversi di tempo, qualunque possa essere l'ordine di arrivo in cantiere dei materiali, in riferimento all'avanzamento dei lavori.

VETRI, CRISTALLI E SIMILI

Per la misurazione di vetri e cristalli resta convenuto che essa andrà eseguita sulla sola superficie effettivamente collocata in opera senza tener conto di eventuali minimi di misurazione determinati dalle associazioni di categoria e di eventuali sfridi occorsi per ricavare le dimensioni richieste; gli sfridi cioè, si intendono compresi e compensati nel prezzo indicato in Elenco, come si intendono compresi e compensati tutti gli accessori, supporti, guarnizioni, ecc. necessari per dare il lavoro finito.

Resta parimenti convenuto che per le misurazioni dei vetri o cristalli centinati, si assumerà il minimo rettangolo ad essi circoscritto.

CANALI DI GRONDA E TUBI PER PLUVIALI

I canali di gronda ed i tubi per pluviali in lamiera, saranno misurati a metro lineare in opera, senza cioè tener conto delle parti sovrapposte; nei rispettivi prezzi di Elenco si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa in opera dei ferri di sostegno, cravatte in ferro, ecc., che pertanto non saranno pagati a parte; i prezzi dei canali di gronda e dei tubi in lamiera zincata comprendono inoltre l'onere della coloritura.

TUBAZIONI IN GENERE

Per tutte indistintamente le tubazioni nel relativo prezzo di Elenco si intendono compresi e compensati tutti gli oneri previsti dai precedenti articoli specifici.

A. TUBAZIONI IN GHISA ED IN ACCIAIO

I tubi in ghisa e quelli in acciaio saranno valutati a peso in rapporto al tipo approvato dalla D.L.; il prezzo di Elenco per i tubi in ghisa ed in acciaio comprende, oltre alla fornitura del materiale e dei pezzi speciali con la relativa posa in opera con suggellatura con canapa catramata e piombo fuso e cianfrinato, anche la fornitura delle staffe di sezione appropriata e di qualsiasi forma e lunghezza occorrente per fissare i singoli pezzi e così pure tutte le opere murarie per fissare le staffe e per le prove a tenuta dei giunti.

Nella valutazione del peso si terrà conto di quello della sola tubazione, escluso cioè quello del piombo e delle staffe, per le quali nulla verrà corrisposto all'Appaltatore intendendosi il tutto compensato con il prezzo della ghisa e dell'acciaio.

Il prezzo di Elenco per le tubazioni in ghisa ed in acciaio vale anche nel caso in cui i tubi debbano venire annegati nei getti delle strutture in calcestruzzo e nel prezzo stesso si intende compreso e compensato ogni onere relativo al loro provvisorio fissaggio alle casseforme.

B. TUBAZIONI IN GRES

La valutazione delle tubazioni in gres, sia in opera che in semplice somministrazione, verrà eseguita a metro lineare misurando sull'asse della tubazione senza tener conto delle parti destinate a compenetrarsi.

I pezzi speciali saranno ragguagliati al metro lineare delle tubazioni del corrispondente diametro nel seguente modo:

- curve, gomiti	ml. 1.00
- giunti semplici	ml. 1.25
- giunti doppi ed ispezioni con tappo compreso	ml. 1.75
- sifoni	ml. 2.75
- riduzioni (ragguaglio al diametro più piccolo)	ml. 1.00

Il prezzo delle tubazioni in gres si intende per tubazioni complete in ogni loro parte ed è comprensivo degli oneri derivanti dall'esecuzione di tutte le opere murarie necessarie, dalla fornitura e posa in opera di mensole in ferro, grappe di sostegno di qualsiasi lunghezza.

C. TUBAZIONI IN CEMENTO, ARDESIA ARTIFICIALE ED IN MATERIALE PLASTICO

Per la valutazione delle tubazioni in cemento, in ardesia artificiale ed in materiale plastico, vale quanto già detto per le tubazioni gres.

LAVORI COMPIUTI A CORPO

I lavori compensati a corpo dovranno rispettare fedelmente tutte le prescrizioni del presente Capitolato e della relativa voce dell'Elenco descrittivo; i materiali dovranno rispondere a requisiti di prima qualità e dovranno essere sottoposti a preventiva approvazione della D.L.

La loro contabilizzazione non potrà essere totale se non completi di tutti i particolari e componenti richiesti.

Non potranno essere compensati a corpo altri lavori oltre a quelli previsti nell'Elenco descrittivo delle Voci.

LAVORI DI METALLO

Tutti i lavori di metallo saranno in generale valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, escluse ben inteso dal peso le verniciature e coloriture.

IMPIANTI TERMICO, IDRICO - SANITARIO, ANTINCENDIO, GAS, INNAFFIAMENTO

A. TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI

- Le tubazioni di ferro e di acciaio saranno valutate a peso, la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, al quale verrà applicato il peso unitario del tubo accertato attraverso la pesatura di campioni effettuata in cantiere in contraddittorio.
- Nella misurazione a chilogrammi di tubo sono compresi: i materiali di consumo e tenuta, la verniciatura con una mano di antiruggine per le tubazioni di ferro nero, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli di espansione.
- Le tubazioni di ferro nero o zincato con rivestimento esterno bituminoso saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà valutata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendente linearmente anche i pezzi speciali.
- Nelle misurazioni sono comprese le incidenze dei pezzi speciali, gli sfridi, i materiali di consumo e di tenuta e l'esecuzione del rivestimento in corrispondenza delle giunzioni e dei pezzi speciali.
- Le tubazioni di rame nude o rivestite in PVC saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, i materiali, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.
- Le tubazioni di plastica, le condutture di esalazione, ventilazione e scarico saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera (senza tener conto

delle parti sovrapposte) comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, gli sfridi, i materiali di tenuta, la fornitura delle staffe di sostegno e il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.

- g) I canali, i pezzi speciali e gli elementi di giunzione, eseguiti in lamiera zincata (mandata e ripresa dell'aria) o in lamiera di ferro nera (condotto dei fumi) saranno valutati a peso sulla base di pesature convenzionali. La quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, misurato in mezzzeria del canale, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, giunzioni, flange, risvolti della lamiera, staffe di sostegno e fissaggi, al quale verrà applicato il peso unitario della lamiera secondo lo spessore e moltiplicando per i metri quadrati della lamiera, ricavati questi dallo sviluppo perimetrale delle sezioni di progetto moltiplicando per le varie lunghezze parziali. Il peso della lamiera verrà stabilito sulla base di listini ufficiali senza tener conto delle variazioni percentuali del peso.

B. APPARECCHIATURE

- h) Gli organi di intercettazione, misura e sicurezza, saranno valutati a numero nei rispettivi diametri e dimensioni. Sono comprese le incidenze per i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.
- i) I radiatori saranno valutati, nelle rispettive tipologie, sulla base dell'emissione termica ricavata dalle rispettive tabelle della Ditta costruttrice (watt).
- j) Sono comprese la protezione antiruggine, i tappi e le riduzioni agli estremi, i materiali di tenuta e le mensole di sostegno.
- k) I ventilconvettori saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla portata d'aria e alla emissione termica, ricavata dalle tabelle della Ditta costruttrice. Nei prezzi sono compresi i materiali di tenuta.
- l) Le caldaie saranno valutate a numero secondo le caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa. Sono compresi i pezzi di collegamento ed i materiali di tenuta.
- m) I bruciatori saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche di funzionamento ed in relazione alla portata del combustibile. Sono compresi l'apparecchiatura elettrica ed i tubi flessibili di collegamento.
- n) Gli scambiatori di calore saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche di funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa. Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.
- o) I serbatoi di accumulo saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla capacità. Sono compresi gli accessori d'uso, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta. I serbatoi autoclave saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla capacità.
- p) I gruppi completi autoclave monoblocco saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive, in relazione alla portata e prevalenza delle elettropompe ed alla capacità del serbatoio. Sono compresi gli accessori d'uso, tutte le apparecchiature di funzionamento, i pezzi di collegamento ed i materiali di tenuta.
- q) Le bocchette, gli anemostati, le griglie, le serrande di regolazione, sovrapposizione e tagliafuoco ed i silenziatori saranno valutati a decimetro quadrato ricavando le dimensioni dai rispettivi cataloghi delle Ditte costruttrici. Sono compresi i controtelai ed i materiali di collegamento. Le cassette terminali riduttrici della pressione dell'aria saranno valutate a numero in relazione della portata dell'aria. E' compresa la fornitura e posa in opera di tubi flessibili di raccordo, i supporti elastici e le staffe di sostegno.
- r) Gli elettroventilatori saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata e prevalenza.
- s) Le batterie di scambio termico saranno valutate a superficie frontale per il numero di ranghi.
- t) I condizionatori monoblocco, le unità di trattamento dell'aria, i generatori di aria calda ed i recuperatori di calore, saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata d'aria e all'emissione termica.
- u) I gruppi refrigeratori d'acqua e le torri di raffreddamento saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa.
- v) Gli apparecchi per il trattamento dell'acqua saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata.
- w) I gruppi completi antincendio UNI 45, UNI 70, per attacco motopompa e gli estintori portatili, saranno valutati a numero secondo i rispettivi componenti ed in relazione alla capacità.
- x) I rivestimenti termoisolanti saranno valutati al metro quadrato di sviluppo effettivo misurando la superficie esterna dello strato coibente.
- y) Le valvole, le saracinesche e le rubinetterie varie saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche e dimensioni.
- z) I quadri elettrici relativi alle centrali, i tubi protettivi, le linee elettriche di alimentazione e di comando delle apparecchiature le linee di terra ed i collegamenti equipotenziali sono valutati nel prezzo di ogni apparecchiatura a piè d'opera alimentata elettricamente.

C. OPERE DI ASSISTENZA AGLI IMPIANTI

Le opere e gli oneri di assistenza di tutti gli impianti compensano e comprendono le seguenti prestazioni:

- scarico dagli automezzi, collocazione in loco compreso il tiro in alto ai vari piani e sistemazione in magazzino di tutti i materiali pertinenti agli impianti;
- apertura e chiusura di tracce, predisposizione e formazione di fari ad asole su murature e strutture in calcestruzzo armato;
- muratura di scatole, cassette, sportelli, controtelai, di bocchette, serrande e griglie, guide e porte ascensori;
- fissaggio di apparecchiature in genere ai relativi basamenti e supporti;
- formazione di basamenti di calcestruzzo o muratura e, ove richiesto, l'interposizione di strato isolante, baggioli, ancoraggi di fondazione e nicchie;
- manovalanza e mezzi d'opera in aiuto ai montatori per la movimentazione inerente alla posa in opera di quei materiali che per il loro peso e/o volume esigono tali prestazioni;
- i materiali di consumo ed i mezzi d'opera occorrenti per le prestazioni di cui sopra;
- il trasporto alla discarica dei materiali di risulta delle lavorazioni;
- scavi e rinterri relativi a tubazioni od apparecchiature poste interrate;
- ponteggi di servizio interni ed esterni.

D. MANODOPERA

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.

L'Appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non riescano di gradimento alla Direzione dei lavori.

Circa le prestazioni di manodopera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati o convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'impresa si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.

I suddetti obblighi vincolano l'impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale della stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'impresa è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, a nonché nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

Il fatto che il subappalto sia o non sia stato autorizzato, non esime l'impresa dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante.

E. NOLEGGI

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

Il prezzo comprende gli oneri relativi alla manodopera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica ed a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine.

Con i prezzi di noleggio delle motopompe oltre la pompa sono compensati il motore, o la motrice, il gassogeno e la caldaia, la linea per il trasporto dell'energia elettrica ed, ove occorra, anche il trasformatore.

I prezzi di noleggio di meccanismi in genere si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione dell'Amministrazione e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi.

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

F. TRASPORTI

Con i prezzi dei trasporti si intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la manodopera del conducente e ogni altra spesa occorrente.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondente alle prescritte caratteristiche.

La valutazione delle materie trasportate è fatta, a seconda dei casi, a volume o a peso con riferimento alla distanza.

PARTE TERZA ELENCO PREZZI UNITARI

Nel seguente elenco sono riportati i prezzi unitari in base ai quali, con deduzione del ribasso contrattuale, saranno pagati i lavori e le somministrazioni.

Resta convenuto e stabilito per norma generale che nei prezzi unitari seguenti, oltre a tutti gli obblighi di cui agli articoli del Capitolato Speciale, si intende compresa ogni opera principale e provvisoria, eventuali ponteggi di servizio, ogni consumo, ogni magistero, ogni trasporto, ogni lavoro e quanto altro necessario per dare i lavori compiuti nei modi prescritti, a perfetta regola d'arte, e ciò anche quando non sia esplicitamente dichiarato in corrispondenza di ciascun prezzo dell'elenco stesso.

Si ribadisce che il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si intende offerto e applicato a tutti i prezzi unitari descritti nel seguente "Elenco Prezzi" e ai prezzi dei "lavori eseguiti" e dei "materiali a piè d'opera" riportati dal prezzario redatto dall'Osservatorio dei Lavori Pubblici della Provincia Autonoma di Trento - edizione 2010, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della regione T.A.A., i quali, così ribassati, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità eseguite.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Opere edili (Cap 1)			
Nr. 1 A.M.001	Assistenza muraria per opere da termoidraulico-condizionamento completo di apparecchi e rubinetterie, compresa la copertura di tubi con retina metallica (in mancanza si spessore del sottofondo), la posa di mensole, sostegni, bracciali, la protezione degli apparecchi sanitari ecc. in percentuale sul prezzo (esclusi generatori di calore, elettropompe, unità trattamento aria, coibentazioni, torri evaporative, sistemi di regolazione, gruppi frigo, unità split o multiplit, valvole, ceramiche, ecc.) . Delle assistenze si intendono compresi gli oneri per la formazione e chiusura di tracce e fori durante e dopo l'esecuzione delle opere murarie, compresi sgombero e trasporto alla discarica delle macerie o dove indicato, scarico in cantiere con accatastamento e sollevamento dei materiali con trasporto a piè d'opera, nonché fornitura, montaggio e smontaggio di ponteggi, di materiali per opere murarie, di opere di protezione e l'energia elettrica agli artigiani indicati, la rimozione di materiali di scarto, la pulizia sommaria finale ed ogni altra prestazione necessaria per concludere i lavori. euro (sedici/00)	%	16,00
Nr. 2 A.M.002	Assistenza muraria per l'installazione-modifica dell'impianto elettrico, telefonico, telematico, d'allarme, televisivo, messa a terra e parafulmine, esclusi i corpi illuminanti, gruppi elettrogeni, quadri elettrici generali e secondari, blindo sbarre, cabine di trasformazione, schermi elettronici, amplificatori, centrali elettroniche al servizio di impianti telefonici, antincendio, antifurto, apparecchi di rilevamento, centraline, antenne, armadi rack x trasmissione dati, ecc; compresa la copertura di tubi con retina metallica (in mancanza si spessore del sottofondo), la posa di mensole, sostegni, bracciali, ecc.. In percentuale sul prezzo dell'impianto. Nelle assistenze si intendono compresi gli oneri per la formazione e chiusura di tracce e fori durante e dopo l'esecuzione delle opere murarie, compresi sgombero e trasporto alla discarica delle macerie o dove indicato, scarico in cantiere con accatastamento e sollevamento dei materiali con trasporto a piè d'opera, nonché fornitura, montaggio e smontaggio di ponteggi, di materiali per opere murarie, di opere di protezione e l'energia elettrica agli artigiani indicati, la rimozione di materiali di scarto, la pulizia sommaria finale ed ogni altra prestazione necessaria per concludere i lavori. euro (sedici/00)	%	16,00
Nr. 3 B.001	Demolizione parziale o totale di parete prefabbricata, costituita da pannelli in truciolare rivestito in laminato, montanti metallici, telai vetri e porte Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, la rimozione degli impianti eventualmente presenti, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (quindici/00)	m2	15,00
Nr. 4 B.002	Demolizione parziale o totale di pavimento sopraelevato con relativa struttura sottostante, compreso l'eventuale battiscopa o zoccolino. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. pavimenti sopraelevati euro (sette/00)	m2	7,00
Nr. 5 B.003	Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscuro e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (ventidue/00)	m2	22,00
Nr. 6 B.004	Apertura di tracce profonde fino ai 6 cm.e larghe fino ai 15 cm.su murature di qualsiasi genere, forma e dimensione, compresa l'eventuale demolizione dell'intonaco,lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte euro (sette/00)	m	7,00
Nr. 7 B.005	Come sopra ma su muratura di calcestruzzo, anche armato e/o eventuali massetti euro (ventidue/00)	m	22,00
Nr. 8 B.006	Sovrapprezzo per l'apertura di tracce profonde oltre i 6 cm e larghe oltre i 15 cm, calcolato per ogni cm di maggiore profondità o 5 cm di maggior larghezza rispetto alle misure suddette, su murature di qualsiasi genere, forma e dimensione, compresa l'eventuale demolizione dell'intonaco, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte euro (zero/50)	cm	0,50
Nr. 9 B.007	Come sopra ma su murature di calcestruzzo, anche armato e/o eventuali massetti euro (uno/50)	cm	1,50
Nr. 10 B.008	Chiusura di tracce profonde fino a 6 cm e larghe fino a cm.15 su murature di qualsiasi genere, forma e dimensione, eseguita con malta bastarda e scaglie di laterizi, compreso il ripristino dell'intonaco euro (otto/00)	m	8,00
Nr. 11 B.009	Come sopra ma su murature di calcestruzzo, anche armato e/o eventuali massetti euro (dodici/00)	m	12,00
Nr. 12 B.010	Sovrapprezzo per la chiusura di tracce profonde oltre i 6 cm e larghe oltre i 15 cm, calcolato per ogni cm di maggiore profondità o 5 cm di maggior larghezza rispetto alle misure suddette, su murature di qualsiasi genere, forma e dimensione, compresa l'eventuale		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 13	demolizione dell'intonaco, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte euro (uno/00)	cm	1,00
B.011	Come sopra ma su murature di calcestruzzo, anche armato e/o massetti euro (due/00)	cm	2,00
Nr. 14	Fornitura e posa in opera di rampa di raccordo tra il livello del piano interrato e quello dell'ex bar così costituita: -formazione di muratura portante retta di ogni forma e di spessore grezzo uguale o superiore a 20 cm, eseguita con blocchi semipieni di conglomerato cementizio comune. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati per un'altezza grezza netta interna fino a 3,50 m, sarà legata con malta classe M3 dosata a 300 kg di cemento tipo R 3.25 e 200 kg di calce idraulica per metrocubo di sabbia a granulometria idonea. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f_k uguale o superiore a 2,5 N/mm ² in conformità a quanto previsto dal D.M. 20.11.1987. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di eventuali architravi e spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. -riempimento con materiale di risulta per tutta la superficie interna. -pianerottolo e rampa in soletta di calcestruzzo (h. circa cm. 10) con inserita rete elettrosaldata 10x10 diam. 6. -pavimentazione in piastrelle ceramiche antiscivolo certificate. -intonaco al civile sulle pareti. -parapetto in tubolare di acciaio, opportunamente verniciato in tinte a scelta della D.L., a normativa vigente. Nel prezzo si intendono compresi e compensati pure gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, la rimozione degli impianti eventualmente presenti, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (cinquemila/00)	a corpo	5'000,00
Nr. 15	Rimozione, smontaggio e trasporto a rifiuto di: -bancone bar completo di struttura, piani, ripiani, cassetti, pedane, vetri di cortesia, elettrodomestici, cappe aspiranti, lavelli, frigoriferi, faretti, ecc.; -lavello e cappa spirante, vecchio impianto di aspirazione, comprese tubazioni, raccordi vari e unità aspirante, dentro il locale retro-bar e lungo la parete dell'adiacente scivolo esterno. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (millesettecento/00)	a corpo	1'700,00
Nr. 16	Fornitura e posa in opera di intonaco civile per interni confezionato in cantiere, dato a qualunque altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, per uno spessore complessivo medio di mm, costituito da grezzo e fino, compresa la preventiva formazione di fascie guida a distanza sufficientemente ravvicinata. L'intonaco grezzo sarà formato con malta idraulica dosata a 350 kg di calce eminentemente idraulica per metrocubo di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà formata con idoneo premiscelato a base calce, in pasta pronto all'uso od in polvere, per interni. Non è ammesso l'utilizzo di qualsiasi tipo di intonaco premiscelato con la sola eccezione della stabilitura finale. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di paraspiogli in lamiera di acciaio zincato a tutta altezza, la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i marcapiani, i riquadri per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, i sollevamenti, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (ventinove/00)	m2	29,00
Nr. 17	Smontaggio di corpi sanitari di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la demolizione di eventuale strutture murarie di sostegno complete di rivestimenti in piastrelle ceramiche, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (ventinove/30)	cadauno	29,30
Nr. 18	Smontaggio di corpi scaldanti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la demolizione di eventuali strutture di sostegno, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte euro (quattordici/80)	cadauno	14,80
Nr. 19	Demolizione parziale o totale di tavolati in laterizio od assimilabili dello spessore complessivo uguale od inferiore a 20 cm, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo, di qualsiasi altezza. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, la rimozione degli impianti eventualmente presenti, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (tredici/00)	m2	13,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 20 B.2.10.65.5	Demolizione parziale o totale, fino al vivo dell'intonaco, di rivestimenti in piastrelle ceramiche di qualsiasi tipo, posati su sottostante supporto sia in malta che in colla. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (sei/50)	m2	6,50
Nr. 21 B.2.10.80.10	Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi tipo a qualsiasi altezza. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (quindici/00)	m2	15,00
Nr. 22 B.2.10.85.10	Demolizione parziale o totale di pavimenti di qualsiasi tipo compreso l'eventuale battiscopa o zoccolino. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. pavimenti caldi resilienti euro (nove/00)	m2	9,00
Nr. 23 B.2.10.85.15	Demolizione parziale o totale di pavimenti di qualsiasi tipo compreso l'eventuale battiscopa o zoccolino. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. pavimenti freddi euro (dodici/80)	m2	12,80
Nr. 24 B.2.10.90.15	Demolizione parziale o totale di battiscopa perimetrali e pavimenti di qualsiasi tipo, compreso il relativo massetto di sottofondo, per uno spessore complessivo fino a cm.10. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento e trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pavimenti caldi resilienti euro (ventidue/50)	m2	22,50
Nr. 25 B.4.15.10.5	Fornitura e posa in opera in piano, ove non previsto nelle relative opere, di rete elettrosaldata in ferro tondino FeB44K o FeB38K (classe B450C secondo quanto previsto dalle NTC del 14.01.2008) ad aderenza migliorata, controllata in stabilimento e con maglia e diametro come da calcoli statici redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la legatura, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (uno/40)	kg	1,40
Nr. 26 B.6.10.20.5	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale realizzato in laterizi estrusi con massa normale dello spessore di 12 cm, posti a coltello per un'altezza grezza netta interna fino a 3.50 m e legati con malta idraulica per murature dosata a 350 kg di calce idraulica per metro cubo di sabbia a granulometria idonea. E' altresì compresa la fornitura e posa in opera, alla base del tavolato, di un nastro in agglomerato di trucioli di gomma della larghezza di 33 cm risvoltato ai bordi verso l'alto e di spessore compreso di 10 mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di architravi, piattabande, vani per aperture in genere, spallette per porte e finestre, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso. euro (quarantasei/00)	m2	46,00
Nr. 27 B.6.10.50.5	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale realizzato in blocchi di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato aventi le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore 12 cm; - densità apparente 500 kg/m³; - resistenza fuoco intonacata REI 180'; - potere fonoisolante intonacata 41 dB. La posa sarà a blocchi sfalsati, posti a coltello per un'altezza grezza netta interna fino a 3.50 m e legati con idoneo collante come indicato dalla Ditta produttrice. E' altresì compresa la fornitura e posa in opera, alla base del tavolato, di un nastro in agglomerato di trucioli di gomma della larghezza di 33 cm risvoltato ai bordi verso l'alto e di spessore compreso di 10 mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di architravi, piattabande, vani per aperture in genere, spallette per porte e finestre, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso. euro (quaranta/00)	m2	40,00
Nr. 28 B.6.20.15.5	Fornitura e posa in opera di massetto comune dello spessore di 6 cm per sottofondo di pavimenti, eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 3.25 per metro cubo di sabbia proveniente da cava e con granulometria idonea. Nel prezzo si intendono		

COMMITTENTE: DIREZIONE REG. LE INPS PER IL TRENTO ALTO-ADIGE - TRENTO, VIA T. GAR N. 16/2

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 29 B.6.20.25.5	compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello, la frettazzatura fine della superficie idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (diciassette/00)	m2	17,00
	Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti di sottofondo con inerte proveniente da cava e per pavimenti di qualsiasi tipo. euro (due/60)	m2	2,60
Opere da pittore (Cap 2)			
Nr. 30 B.021	Ripristino telai, controtelai, traversi e montanti delle vecchie finestre poste al piano interrato, dislocate nei locali interessati alla ristrutturazione, consistente in: -rimozione di vernici esistenti su manufatti di qualsiasi tipo in metallo ferroso mediante accurata raschiatura delle parti staccabili, brossatura manuale o meccanica con l'impiego di smerigliatrice e spazzolatura fino ad ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la stuccatura con stucco sintetico per metalli, la carteggiatura manuale o meccanica, la pulitura finale, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti. -applicazione a rullino e pennello od a spruzzo su manufatti in metallo ferroso di due mani, opportunamente diluite, di antiruggine universale sintetica al fosfato di zinco in soluzione solvente colore rosso aranciato o grigio in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il diluente, la leggera carteggiatura superficiale intermedia, la protezione dei pavimenti con teli in nylon, gli eventuali mascheramenti necessari con nastro adesivo in carta, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti. -verniciatura di manufatti in metallo ferroso non esposti agli agenti atmosferici mediante applicazione con rullino e pennello od a spruzzo di due mani, opportunamente diluite, di smalto a base di polimeri acrilici e pigmenti coloranti stabili alla luce in dispersione acquosa con finitura superficiale sia lucida che satinata nei colori pastello chiari e nell'aspetto a scelta della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale carteggiatura intermedia, la protezione dei pavimenti con teli in nylon, gli eventuali mascheramenti necessari con nastro adesivo in carta, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti. Sono pure compresi e compensati i costi e gli oneri derivanti dalla perfetta pulizia dei vetri installati sulle suddette finestre con prodotti specifici e certificati e quelli relativi ai piani di lavoro interni anche ad altezze sopra i m. 2,00. euro (quattrocento/00)	a corpo	400,00
Nr. 31 B.33.10.27.5	Applicazione a pennello su pareti e soffitti interni, in ambienti sgomberati di ogni forma di arredo, di una mano, opportunamente diluita, di fondo igienizzante antimuffa a base di speciali antialga e antimuffa in dispersione acquosa fino ad ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti. euro (due/25)	m2	2,25
Nr. 32 B.33.20.15.5	Tinteggiatura di pareti e soffitti interni, in ambienti sgomberati di ogni forma di arredo, mediante applicazione con rullo e pennello di due mani, opportunamente diluite, di pittura lavabile di alta qualità a base del 100% di polimeri acrilici e pigmenti coloranti in dispersione acquosa nei colori pastello chiari e nell'aspetto a scelta della D.L.. La tinteggiatura dovrà garantire una resistenza al lavaggio compresa tra 3'000 e 5'000 cicli come previsto dalla norma UNI 10560. Nel prezzo si intendono compresi e compensati esclusivamente gli oneri per la protezione dei pavimenti con teli in nylon, il mascheramento con nastro adesivo in carta di battiscopa in genere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti. euro (cinque/90)	m2	5,90
Nr. 33 B.33.40.5.5	Verniciatura di manufatti in legno non esposti agli agenti atmosferici, quali serramenti interni e parapetti, mediante applicazione a rullino e pennello od a spruzzo di due mani, opportunamente diluite, di smalto a base di polimeri acrilici e pigmenti coloranti stabili alla luce in dispersione acquosa a finitura superficiale sia lucida che satinata nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati esclusivamente gli oneri per l'eventuale carteggiatura intermedia, la protezione dei pavimenti con teli in nylon, gli eventuali mascheramenti necessari con nastro adesivo in carta, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti. Applicazione a rullino e pennello euro (trentaquattro/00)	m2	34,00
Nr. 34 B.33.50.25.1 0	Rivestimento di radiatori con elementi in acciaio lamellare mediante applicazione a spruzzo di due mani, opportunamente diluite, di pittura resistente al calore a base di resine alchidiche e pigmenti coloranti stabili alla luce ed alle alte temperature in soluzione solvente con finitura superficiale brillante nei colori pastello chiari a scelta della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il diluente, l'eventuale carteggiatura intermedia, la protezione dei pavimenti con teli in nylon, gli eventuali mascheramenti necessari con nastro adesivo in carta, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti. ogni		

COMMITTENTE: DIREZIONE REG. LE INPS PER IL TRENTO ALTO-ADIGE - TRENTO, VIA T. GAR N. 16/2

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	elemento di altezza oltre 600 mm fino 1'000 mm euro (due/30)	cadauno	2,30
	Opere da serramentista (Cap 3)		
Nr. 35 B.013	Fornitura e posa in opera di maniglione antipánico modulare ambidestro, di tipo e colore a scelta della D.L., costituito da barra orizzontale di sezione tubolare resa bascu lante per mezzo di due leve incernierate al meccanismo alloggiato nelle scatole laterali, da montare su qualsiasi tipo di serramento sia interno che esterno fino a 1.50 m di larghezza e predisposto con serrature antipánico ad infilare. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta, per l'idonea cam pionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Con barra in alluminio o inox e maniglia esterna con foro chiave euro (duecentocinquanta/00)	cadauno	250,00
Nr. 36 B.014	Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate lisce impiallacciate, composte dai seguenti elementi principali: -falso telaio in legno di abete dello spessore minimo di 20 mm, posto in opera mediante zanche in lamiera d'acciaio e/ o zocchetti in numero e dimensioni sufficienti per dare stabilità e tenuta all'intero serramento; -telaio fisso in legno di abete di prima scelta dello spessore minimo di 30 mm, rivestito sulle parti in vista da impiallacciatore pregiata, completo di mostre (normali o maggiorate per locali piastrellati) fissate con incastrati e collanti od altro sistema idoneo (sono escluse le chiodature in vista); falso telaio e telaio fisso di larghezza idonea per muri finiti fino a 15 cm; -battente con ossatura in legno duro con elementi uniti mediante incastro o sistema di analoghe caratteristiche, anima costituita da nido d'ape in cartone plastificato dello spessore di 35 mm e maglie da 10 mm, rivestito sulle due facce con pannelli in MDF (mediumdensity) o con compensato di pioppo di prima scelta dello spessore di 4 mm, con impiallacciatore in legno pregiato; -ferramenta di portata, manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata composta da tre cerniere in acciaio bronzato del tipo incassato od a tre gambi filettati, serratura con relative chiavi, gruppo maniglie in alluminio anodizzato del tipo antinfurtivistico con eventuale sblocco di emergenza esterno, complete di placche, di tipo e colore a scelta della D.L.; -finitura superficiale del telaio e del battente mediante applicazione di due mani successive di vernice poliuretanica trasparente (neutra o colorata), nell'aspetto a scelta della D.L., previa opportuna preparazione del fondo in modo da ottenere un supporto idoneo al successivo trattamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per le guarnizioni di tenuta, le sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. -luce passaggio: da 0,75 a 0,90 x2,10 m - in rovere, tanganica, noce euro (settecento/00)	cadauno	700,00
Nr. 37 B.36.20.80.1 0	Fornitura e posa in opera di sopra-luce fisso per porte interne, eseguito in continuità ed analogia con il sottostante serramento (impiallacciato o laccato), con o senza traversa superiore, nelle dimensioni idonee a garantire stabilità e tenuta, completo di mostre e fermavetri perimetrali in filetti di legno massiccio ed escluso il solo vetro. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per eventuali guarnizioni e sigillature, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. -oltre perimetro 2.80 m euro (cinquantanove/00)	m	59,00
Nr. 38 B.39.46.21	Fornitura e posa in opera di portoncini, porte e/o vetrate in alluminio con profili estrusi ad interruzione del ponte termico TT classe 2.1 (2.0<=Kr<=2.8 W/m²K - norma DIN 4108) aventi le seguenti caratteristiche: - collegamento tra la parte esterna e quella interna dei profili realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli in materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide); - prestazioni di sistema secondo quanto previsto dal Capitolato Speciale d'Appalto e dalla relazione tecnica L.10/91 - D.lsg.192/2005, documentate mediante certificazione rilasciata da laboratori autorizzati; in ogni caso le prestazioni non dovranno essere inferiori ai riferimenti minimi previsti dalla normativa nazionale; - normativa di riferimento: UNI EN ISO 10077-2 - Calcolo trasmittanza termica, UNI EN ISO 12412-2 - Verifica trasmittanza termica, UNI EN 12207 - Tenuta all'aria, UNI EN 12208 - Tenuta all'acqua, UNI EN 12210 - Resistenza al vento, D.P.C.M. 05.12.1997 - Prestazioni acustiche e requisiti passivi degli edifici I serramenti saranno eseguiti a disegno e composti dai seguenti elementi principali: - falso telaio in tubolare di acciaio dello spessore di 20/10 di mm, zincato a caldo, posto in opera mediante zanche in acciaio o tasselli ad espansione in numero e dimensioni sufficienti a garantire stabilità e tenuta all'intero serramento; - serramento realizzato con il sistema tradizionale, mediante profili estrusi in lega primaria di alluminio EN AW -6060 allo stato T6, dello spessore minimo di 18/10 di mm, con tolleranze conformi alla norma UNI EN 12020, composto da telaio fisso e telaio mobile complanari dello spessore minimo di 62 mm e comunque delle dimensioni opportune per assicurare prestazioni richieste; le giunzioni angolari e perpendicolari dovranno essere eseguite con apposite squadrette e cavallotti in lega di alluminio tali da riempire la camere tubolari dei profili, garantire la distribuzione della colla su tutta la giunzione e formare un giunto solidale; il sistema, mediante asole di drenaggio ed aerazione in numero e dimensione idonei, dovrà garantire l'eliminazione di condense ed infiltrazioni dalle sedi dei vetri verso l'esterno; il serramento dovrà essere completo di idonei profili fermavetro a scatto con aggancio di sicurezza, coprifili interni ed eventuali raccordi a davanzale esterno ed interno; - accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso complessivo della parte apribile secondo norma UNI 7525, sistema di chiusura multiplo mediante nottolini ed incontri regolabili, gruppo maniglie nella tipologia, caratteristiche, forma e colore a scelta della D.L., eventuale cilindro serratura con relative chiavi; in ogni caso la scelta delle apparecchiature dovrà essere eseguita in funzione di dimensioni, pesi e tipo di utenza in modo da garantire le migliori prestazioni; - guarnizioni in elastomero EPDM o neoprene senza soluzione di continuità ottenuta mediante accurate giunzioni agli angoli o l'impiego di angoli vulcanizzati; - eventuale tamponamenti ciechi, posti in opera con le stesse modalità delle vetrazioni, eseguiti in: a. pannello bilaminato in lamiera di alluminio dello spessore di 15/10 di mm con finitura superficiale in analogia con il serramento, con interposto poliuretano autoestinguente ad alta densità; b. doghe ad interruzione del ponte termico TT, in profili estrusi in lega primaria di alluminio EN AW -6060 allo stato T6, dello spessore di 18/10 di mm e spessore minimo totale di 29 mm, con finitura superficiale in analogia con il serramento posate a disegno (orizzontali, verticali, inclinate, ecc.); - finitura superficiale nei tipi: a) ossidazione anodica colore naturale con finitura chimica spessore 20 micron; b) ossidazione anodica con processo di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 39 B.45.10.205. 10	<p>elettocolorazione con finitura chimica spessore 20 micron nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., con caratteristiche e proprietà previste dalla norma UNI EN 12373-1 e garantita con marchio di qualità EURAS EWAA QUALANOD; c) verniciatura realizzata con polveri di resine poliestere di alta qualità nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., spessore minimo 60 micron, polimerizzazione a forno a temperatura di 180-200°C; le superfici dovranno essere pretratate mediante operazione di sgrassaggio e fosfocromatazione; la verniciatura dovrà avere caratteristiche e proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1 essere garantita dal marchio europeo di qualità QUALICOAT; - esclusa vetrata isolante ed accessori (maniglioni antipanico, chiusure e serrature di sicurezza, chiudiporta, ecc.) valutati a parte. N.B. In ottemperanza al DM del 02/04/98, all'atto della fornitura del prodotto il serramentista dovrà documentare e certificare le prestazioni degli infissi (trasmissione termica complessiva (Uw), trasmissione luminosa, permeabilità all'aria) nonché i laboratori e le metodiche usate per le verifiche; in particolare la trasmissione termica complessiva dovrà garantire quanto previsto dal D.lgs. n.192/2005 per l'edificio oggetto dell'appalto. A parità di prestazioni sono da privilegiare serramenti dotati della certificazione volontaria UNI UNCSAAL. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa in opera nel rispetto delle prescrizioni UNCSAAL.DT.16, la sigillatura tra serramento e contesto edile eseguita mediante silicone neutro o tiokol, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>euro (settecentoventi/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura; - sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti; - telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiera pressopiegate in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm; - mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno; - battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.; - predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico; - guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio; - eventuali parti fisse per laterali e/o sopra luce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili; - finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <p>porte oltre 2.00 m²</p> <p>euro (millesanta/00)</p>	m2	720,00
Nr. 40 B.45.10.205. 20	<p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante in acciaio con telaio isolato ad un battente cieco, in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura; - sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti; - telaio fisso eseguito mediante sistema di lamiera pressopiegate in acciaio di cui una portante ed una di rivestimento isolate termicamente fra di loro ed unite meccanicamente senza ponte termico, il tutto nelle dimensioni idonee e nella larghezza adeguata per muri finiti fino a 15 cm; - mostre perimetrali (normali o maggiorate per locali piastrellati) in materiale isolante rivestito esternamente con lamiera di acciaio pressopiegata a disegno; - battente piano di idoneo spessore (minimo 90 mm) costituito da struttura metallica interna, pacchetto coibente stratificato ad elevata tenuta termica, rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincata, piegata a disegno e resa solidale con il sottostante pacchetto mediante colle termoindurenti od altro sistema idoneo e comunque senza ponte termico, completo di targhetta con marchiatura di identificazione; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, rostro fisso centrale applicato in corrispondenza del lato cerniera, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.; - predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico; - guarnizioni perimetrali termoespandenti sul battente e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio; - eventuali parti fisse per laterali e/o sopra luce ciechi eseguite mediante telai e pannelli dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili; 	m2	1'060,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 41 B.45.25.5.10	<p>- finitura superficiale mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>sopraluci e/o laterali ciechi fissi oltre 1.00 m²</p> <p>euro (settecento/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di porte e vetrate tagliafuoco REI 60 isolanti in profilati metalli con finitura in alluminio, in possesso di omologazione integrale REI 60 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura; - sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti; - telai fissi e mobili eseguiti con struttura portante in tubolare di acciaio di sezioni adeguate e comunque idonee ai pesi trasmessi dalle lastre di vetro e ad assicurare rigidità alle parti in movimento; idoneo materiale isolante avvolgente la struttura portante in modo da creare opportuni labirinti e battute in grado di frenare il calore; rivestimento superficiale in alluminio costituito da profilati di alluminio complanari a spigoli arrotondati avente unicamente funzione estetica e di alloggio per guarnizioni, uniti alla struttura senza ponte termico; completi di targhetta con marchiatura di identificazione ed eventuali coprifili di raccordo alle murature; - vetro tagliafuoco isolante REI 60 completo di profili perimetrali fermavetro con finitura in analogia ai telai, completi di guarnizioni cingivetro ed idonee sigillature; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere per battente, in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, regolatore di movimentazione per garantire la giusta sequenza di chiusura nelle porte a due ante, serratura a tre punti di chiusura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, contro serratura per l'anta secondaria a chiusura automatica meccanica, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico nel tipo e colore a scelta della D.L.; tutte le manovre, aste, rinvii delle serrature dovranno essere del tipo incassato; - predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte di) chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipánico, (aste e rinvii incassati); - guarnizioni perimetrali termoespandenti sui battenti, spazzola telescopica inferiore e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio; - eventuali parti fisse per laterali e/o sopra luce vetrate eseguite mediante telai, pannelli e vetri dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili; - finitura superficiale nei tipi: <ul style="list-style-type: none"> a) ossidazione anodica colore naturale ARC 20; b) ossidazione anodica con processo di elettocolazione ARC nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., secondo norme UNI 4522-66 (classificazione, caratteristiche, collaudo), UNI 5347-64 (spessore ossido anodico) UNI 339 (qualità del fissaggio) e garantita con marchio di qualità QUALANOD (EURAS- EWAA); c) verniciatura realizzata con polveri di resine poliestere di alta qualità nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., spessore minimo 60 micron, polimerizzazione a forno a temperatura di 180-200°C; le superfici dovranno essere pretrattate mediante operazione di sgrassaggio e osfocromatazione; l'intero processo dovrà essere garantito dal marchio europeo di qualità QUALICOAT; <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>porte oltre a 3.00 m²</p> <p>euro (milletrecentocinquanta/00)</p>	m2	700,00
Nr. 42 B.45.25.5.15	<p>Fornitura e posa in opera di porte e vetrate tagliafuoco isolanti in profilati metallici con finitura in alluminio, in possesso di omologazione integrale REI 60 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. costituita dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controtelaio in acciaio tubolare delle dimensioni sufficienti a dare stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di idonee zanche a murare o fori di fissaggio alla muratura; - sigillatura dello spazio tecnico tra controtelaio e telaio fisso con idonei prodotti; - telai fissi e mobili eseguiti con struttura portante in tubolare di acciaio di sezioni adeguate e comunque idonee ai pesi trasmessi dalle lastre di vetro e ad assicurare rigidità alle parti in movimento; idoneo materiale isolante avvolgente la struttura portante in modo da creare opportuni labirinti e battute in grado di frenare il calore; rivestimento superficiale in alluminio costituito da profilati di alluminio complanari a spigoli arrotondati aventi unicamente funzione estetica e di alloggio per le guarnizioni, uniti alla struttura senza ponte termico; completi di targhetta marchiatura di identificazione ed eventuali coprifili di raccordo alle murature; - vetro tagliafuoco isolante REI 60 completo di profili perimetrali fermavetro con finitura in analogia ai telai, completi di guarnizioni cingivetro ed idonee sigillature; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da un numero minimo di 3 cerniere per battente, in acciaio di grandi dimensioni con bussola interna in nylon antirumore ed autolubrificante, regolatore di movimentazione per garantire la giusta sequenza di chiusura nelle porte a due ante, serratura a tre punti di chiusura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, contro serratura per l'anta secondaria a chiusura automatica meccanica, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico nel tipo e colore a scelta della D.L.; tutte le manovre, aste, rinvii delle serrature dovranno essere del tipo incassato; - predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipánico, (aste e rinvii incassati); - guarnizioni perimetrali termoespandenti sui battenti, spazzola telescopica inferiore e guarnizioni in gomma di battuta sul telaio; - eventuali parti fisse per laterali e/o sopra luce vetrate eseguite mediante telai, pannelli e vetri dello stesso tipo e caratteristiche di quelle apribili; 	m2	1'350,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 43 B.45.5.55.10	<p>- finitura superficiale nei tipi: a) ossidazione anodica colore naturale ARC 20; b) ossidazione anodica con processo di elettocolorazione ARC 20, nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., secondo norme UNI 4522-66 (classificazione, caratteristiche, collaudo), UNI 5347-64 (spessore ossido anodico) UNI 3397-63(qualità del fissaggio) e garantita con marchio di qualità QUALANOD (EURAS-EWAA); c) verniciatura realizzata con polveri di resine poliestere di alta qualità nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., spessore minimo 60 micron, polimerizzazione a forno a temperatura di 180-200°C; le superfici dovranno essere pretrattate mediante operazione di sgrassaggio e fosfocromatazione; l'intero processo dovrà essere garantito dal marchio europeo di qualità QUALICOAT; Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. vetrate fisse (minimo m² 1.00) per laterali e sopraluce euro (milletrecento/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante ad un battente in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali: - telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti; - battente piano dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completo di guarnizione inferiore termoespandente, rostro di tenuta nella battuta sul lato cerniere e targhetta con dati; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°2 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una a molla per l'autochiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.. - predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico; - preparazione del fondo di finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento; - finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. luce netta di passaggio 90x210 - finitura tinte RAL euro (quattrocentotrentasette/00)</p>	m2	1'300,00
Nr. 44 B.48.4.20.5	<p>Fornitura e posa in opera di chiudiporta compatto aereo a vista con braccio a V con meccanismo a pignone e cremagliera, nel tipo e colore a scelta della D.L., da applicare a porte destre o sinistre, sia interne che esterne; il chiudiporta dovrà garantire velocità di chiusura costante anche con sbalzi di temperatura ed essere dotato di: - regolatore di velocità e colpo finale; - dispositivo di fermo costante regolabile; - ammortizzatore d'apertura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta e per ogni tipo di montaggio, dalla parte della cerniera o dalla parte opposta, sul battente o sul telaio-architrave, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte montaggio su porta lato cerniera o su telaio lato opposto cerniera. euro (duecento/00)</p>	cadauno	437,00
Nr. 45 B.51.5.36.20	<p>Fornitura e posa in opera di cristallo stratificato UNI EN ISO 12543 parti 1-6 La posa dovrà essere eseguita nel rispetto della norma UNI 6534, mediante l'uso di tasselli di spessoramento di adeguata durezza, di lunghezza idonea a sopportare il peso della lastra e comunque non inferiore a 10 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le eventuali sigillature in mancanza di guarnizioni, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei ponteggi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 6+6 mm PVB 0.38 euro (ottantacinque/00)</p>	m2	85,00
Nr. 46 B.51.5.36.5	<p>Fornitura e posa in opera di cristallo stratificato UNI 172. La posa dovrà essere eseguita nel rispetto della norma UNI 6534, mediante l'uso di tasselli di spessore minimo di adeguata durezza, di lunghezza idonea a sopportare il peso della lastra e comunque non inferiore a 10 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le eventuali sigillature in mancanza di guarnizioni, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei ponteggi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. antinfortunistico 3+3 mm PVB 0.38 euro (cinquantasei/00)</p>	m2	56,00
Opere da pavimentista (Cap 4)			
Nr. 47 B.022	<p>Levigatura e lucidatura di pavimenti in pietra o alla veneziana con trattamento antimacchia. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la preparazione del fondo mediante stuccatura, la formazione ed il disfacimento di idonea protezione delle pareti perimetrali</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	per un'altezza di fino a 1.00 m, la lucidatura a piombo a finitura satinata, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti., la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, la stesa con panno umido su tutta la superficie di una mano di cera protettiva autolucidante antibatterica, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte discarica. euro (trenta/00)	m2	30,00
Nr. 48 B.18.10.15.5	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di pavimento eseguito in piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, pressate a secco, smaltate, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN e con grado di resistenza all'abrasione metodo PEI gruppo IV, di forma quadrata o rettangolare, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n°503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio con detergenti caustici, la fornitura e posa del collante, la formazione di giunti elastici di frazionamento in PVC formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m², gli eventuali profili in ottone forato per separazione di pavimenti diversi, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (cinquanta/00)	m2	50,00
Nr. 49 B.18.20.180.10	Fornitura e posa in opera di battiscopa in legno multistrato ricurvo e finitura superficiale nobilitata con impiallacciatura melaminica nell'essenza a scelta della D.L. La posa sarà eseguita mediante viti su sottostante supporto in legno di abete ancorato alla muratura con chiodi in acciaio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati i pezzi speciali d'angolo, il taglio, lo sfrido, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. altezza 80 mm euro (nove/00)	m	9,00
Nr. 50 B.18.20.5.5	Fornitura e posa in opera di pavimento vinilico omogeneo monostrato, pressato o pressocalandrato, astatico o antistatico e conforme alle norme UNI EN 649 e UNI EN 12466, costituito da miscela di legante termoplastico a base di resine viniliche, plastificanti e pigmenti colorati, con finitura superficiale liscia con aspetto marmorizzato nel colore a scelta della D.L. Il pavimento, prodotto in quadrotti delle dimensioni di circa 60x60 cm, dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore minimo 2 mm; - peso massimo 3,2 kg/m²; - reazione al fuoco "classe 1". Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio 1996, n°503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aspirazione del massetto, la posa con idonei adesivi su massetto perfettamente deumidificato, la saldatura a caldo previa fresatura dei giunti con cordone continuo in PVC nel colore a scelta della D.L., il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (trentadue/00)	m2	32,00
Nr. 51 B.18.40.20.10	Fornitura e posa in opera, secondo le geometrie correnti nel tipo a scelta della D.L., di rivestimento verticale interno eseguito in piastrelle ceramiche di prima scelta, pressate a secco, non smaltate, a sezione piena omogenea a tutto spessore, comunemente denominate grés cera mico, conformi alle norme UNI EN, di forma quadrata o rettangolare, nel colore e finitura superficiale a scelta della D.L., posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del collante, i pezzi speciali, gli eventuali decori, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Finitura superficiale levigata euro (ottanta/00)	m2	80,00
Nr. 52 B.6.20.80.5	Fornitura e posa in opera di rasatura dello spessore massimo di 2 mm per livellamento di sottofondi non perfettamente piani eseguita con malta fina premiscelata autolivellante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (cinque/20)	m2	5,20
Opere in economia (Cap 5)			
Nr. 53 A.1.10.5.10	Per lavori vari, imprevisi o non prevedibili, da eseguirsi in economia. Nei prezzi si intendono compresi e compensati, oltre alle retribuzioni immediate, le retribuzioni e gli oneri aggiuntivi, il trattamento di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	fine rapporto, gli oneri di gestione ed ogni altro onere stabilito dalla legislazione e dai contratti collettivi di lavoro vigenti nelle varie località e nel tempo in cui si svolgono i lavori, nonché le spese generali e l'utile d'impresa. Ogni operaio dovrà essere munito degli attrezzi specifici del proprio mestiere e di dotazione personale antinfortunistica specifica. I prezzi si applicheranno alla sola ora di effettivo lavoro. IMPRENDITORE IMPIANTISTA -operaio di 4° livello (specializzato) euro (trenta/59)	h	30,59
Nr. 54 A.1.10.5.15	idem c.s. ...effettivo lavoro. IMPRENDITORE IMPIANTISTA -operaio di 5° livello (qualificato) euro (ventinove/46)	h	29,46
Nr. 55 A.1.10.5.5	idem c.s. ...effettivo lavoro. IMPRENDITORE IMPIANTISTA -operaio di 3° livello (specializzato provetto) euro (trentadue/33)	h	32,33
Nr. 56 A.1.15.5.10	idem c.s. ...effettivo lavoro. IMPRENDITORE ELETTRICISTA -operaio di 4° livello (specializzato) euro (ventiotto/85)	h	28,85
Nr. 57 A.1.15.5.15	idem c.s. ...effettivo lavoro. IMPRENDITORE ELETTRICISTA -operaio di 3° livello (qualificato) euro (ventisette/61)	h	27,61
Nr. 58 A.1.15.5.5	idem c.s. ...effettivo lavoro. IMPRENDITORE ELETTRICISTA -operaio 5° livello (specializzato provetto) euro (trenta/85)	h	30,85
Nr. 59 A.1.25.5.10	idem c.s. ...effettivo lavoro. OPERAI ADDETTI ALL' ARTIGIANATO DI FALEGNAMERIA -operaio specializzato euro (trenta/26)	h	30,26
Nr. 60 A.1.25.5.20	idem c.s. ...effettivo lavoro. OPERAI ADDETTI ALL' ARTIGIANATO DI FALEGNAMERIA -operaio qualificato euro (ventiotto/90)	h	28,90
Nr. 61 A.1.25.5.30	idem c.s. ...effettivo lavoro. OPERAI ADDETTI ALL' ARTIGIANATO DI FALEGNAMERIA -operaio comune euro (ventisette/57)	h	27,57
Nr. 62 A.1.5.10.10	idem c.s. ...effettivo lavoro. IMPRENDITORE EDILE -operaio qualificato euro (trentatre/17)	h	33,17
Nr. 63 A.1.5.10.15	idem c.s. ...effettivo lavoro. IMPRENDITORE EDILE -operaio comune euro (ventinove/68)	h	29,68
Nr. 64 A.1.5.10.5	idem c.s. ...effettivo lavoro. IMPRENDITORE EDILE -operaio specializzato euro (trentacinque/79)	h	35,79
Opere da termoidraulico e condizionamento (Cap 6)			
Nr. 65 B.015	Fornitura e posa in opera di n.2 climatizzatori a parete con telecomando ad infrarossi , filtri ad alta efficienza ai carboni attivi ed in panno elettrostatico,collegati con n.1 unità esterna split inverter completa di kit di funzionamento a basse temperature esterne e funzione di auarestart. -potenzialità frigorifera da 1,4-5,0-5,6 Kw -potenzialità termica da 1,4-5,8-8,1 Kw -assorbimento elettrico da 0,5-1,6-2,6 Kw - -dimensioni 825x300xh735 -gas refrigerante R 410 A ecologico		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 66 B.018	<p>I prezzi sono comprensivi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -tubazioni frigorifere in rame isolato a norme UNI ed ISO, isolate con polietilene espanso, con cartella e bocchettone -canalina di colore bianco di copertura per le parti in vista - tubazioni di scarico condensa per gravità fino agli scarichi attuali o all'esterno -staffe o supporti antivibranti per unità esterne -vuoto e carica dell'impianto, dopo l'installazione eseguita da personale specializzato -collaudo con spiegazioni del sistema con personale qualificato - foratura delle pareti perimetrali per l'uscita delle tubazioni all'esterno -smontaggio e smaltimento dei vecchi impianti con il recupero e lo stoccaggio del gas refrigerante R22 <p>Sono comprese e compensate le spese per la linea elettrica di alimentazione alle unità esterne, le opere murarie e di ripristino, opere da gessino, opere da falegname, opere da vetraio, e quanto altro per rendere il sistema installato e funzionante a regola d'arte.</p> <p>euro (cinquemila/00)</p> <p>Adeguamento ed ampliamento dell'impianto di riscaldamento già esistente, con fornitura e posa in opera di:</p> <p>1.1-Complesso di tubazioni idrauliche per alimentazione acqua riscaldamento eseguito in tubo nero di acciaio liscio per la formazione delle nuove linee di distribuzione ai nuovi corpi scaldanti. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere dei pezzi speciali, della rimozione delle sbavature dei fori e della perfetta pulizia delle superfici interessate alla saldatura, delle saldature ossiacetileniche, della posa con le dovute pendenze, degli ancoraggi vari da eseguirsi con particolare cura per i punti fissi, della coloritura con antiruggine e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>1.2-Fornitura e posa in opera di isolamento termica delle tubazione per l'acqua calda di cui sopra. La coibentazione dovrà avere idoneo spessore a norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n° 192 e relativa certificazione attestante la rispondenza dei requisiti sopra enzionati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>1.3-Fornitura e posa in opera di tubo di rame diam. 16 per il collegamento dei nuovi radiatori all' eventuale collettore, rivestito con isolamento adatta per acqua di riscaldamento, compresi staffaggi e pezzi speciali e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. (Circa m. 120).</p> <p>1.4-Fornitura e posa in opera di eventuale collettore di distribuzione in ottone, completo di materiale di fissaggio e costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -valvole di mandata con regolazione micrometrica -detentori di ritorno -attacchi collettore -adattatori per tubo rame -valvole a sfera per l' intercettazione. <p>Nel prezzo sono compresi e compensati gli allacciamenti idraulici, viti e tasselli di fissaggio. partenze varie.</p> <p>1.5-Fornitura e posa in opera di radiatori tubolari in acciaio spessore 15/10 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> -radiatori tubolari opportunamente dimensionati al volume dei locali oggetto d' intervento, sia iper quanto riguarda l' altezza, sia per quanto concerne il numero di elementi e di colonne. <p>L'unione dei vari elementi dei radiatori dovrà essere realizzata con nippoli conici a doppia filettatura. La resa dei corpi scaldanti, determinata secondo la normativa UNI EN 442, sarà quella risultante dai certificati di prova tecnica rilasciati da Istituti autorizzati. Ciascun corpo scaldante dovrà essere montato con idonea pendenza ed allacciato alla rete di distribuzione in modo di garantire il facile e naturale sfogo dell'aria; nel montaggio in opera ogni radiatore dovrà mantenere un distacco di almeno 3-4 cm dalla parete verticale, di almeno 12 cm dal pavimento e di almeno 8 cm dal davanzale o mensola soprastante. Il radiatore è comprensivo di detentore in bronzo od ottone, mensole di sostegno, riduzioni, valvole manuali sfogo aria con volantino di manovra del tipo a sicurezza, valvole per radiatori in ottone del tipo termostattabile, tappi ciechi e, per i radiatori serviti con tubazioni dall'alto, rubinetti di scarico. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura dei corpi preventrici a fomo con mano di fondo previo trattamento di fosfatazione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>1.6- Fornitura e posa in opera di testina termoelettrica per controllo circuiti radiatori. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli allacciamenti elettrici, il cavo di collegamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Adeguamento ed ampliamento dell'impianto idraulico già esistente, con fornitura e posa in opera di:</p> <p>2.1-Complesso di tubazioni idrauliche, di qualsiasi tipo, genere e dimensione, comunque a scelta della D.L., per alimentazione impianto idrico-sanitario, per la formazione delle nuove linee di distribuzione e collegamento sia all' impianto esistente, sia tra i nuovi corpi sanitari che verranno installati e per gli scarichi. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere dei pezzi speciali, della rimozione delle sbavature dei fori e della perfetta pulizia delle superfici interessate alla saldatura, alle filettature, della posa con le dovute pendenze, degli ancoraggi vari da eseguirsi con particolare cura per i punti fissi, delle diramazioni a Te, dei bocchettoni, dei nipples, degli angoli, delle eventuali controtubature, dei materiali vari di consumo e quant' altro si renda necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>euro (ventimila/00)</p>	a corpo	5'000,00
Nr. 67 B.019	<p>Fornitura e posa in opera di una pompa trituratrice (tipo Sanitrit o similari) destinata all'evacuazione delle sostanze organiche e della carta igienica. La pompa /trituratore dovrà entrare in funzione quando il livello dell'acqua all'interno dell'apparecchio sale, azionando un microinterruttore. Durante il normale ciclo di funzionamento, l'apparecchio potrà avviarsi anche più volte a seconda del quantitativo di acqua ricevuta e in relazione al tipo di impianto predisposto, prevalenza e diametro dei tubi. Dovrà essere fornito con una cassetta di risciacquo da minimo 9 litri ed il tempo di funzionamento dovrà essere compreso tra un minimo di 5 e 10 secondi. I rifiuti organici provenienti dal wc saranno triturati e spinti nello scarico generale attraverso la condotta forzata. Il tutto dovrà essere fornito di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -filtro antiodore -gomito d' uscita con valvola tipi clapet -fascette -riduzioni -tubi -eventuali fissaggi a pavimento -piedini antivibranti -valvola rompivuoto -sanialarm <p>e quant' altro necessario per dare il prodotto finito a regola d' arte.</p> <p>Dovrà essere marchiato CE ed essere in regola con le normative di legge vigenti all' atto dell' esecuzione dei lavori.</p>	a corpo	20'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 68 B.72.12.16.2 0	<p>euro (mille/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di boiler elettrico ad accumulo in vetro porcellanato completo di :</p> <ul style="list-style-type: none"> - termostato azionabile dall'esterno; - valvola di sicurezza tarata a 8 ate; - anodo di magnesio estruso; - isolamento termico in poliuretano. <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle linee elettrica ed all'impianto idrico-sanitario e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacità di accumulo 30 l <p>euro (duecentottanta/00)</p>	cadauno	1'000,00
Nr. 69 B.72.54.3.3	<p>Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana dura vitreous-china UNI 4542-4543 completo di scarico a saltarello, piletta diametro 1"1/4, scarico cromato, canotto, rosone e rubinetti sottolavabo in rame con rosette. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per staffe di supporto, zanche e bulloni di ancoraggio e per l'allacciamento alla rete idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>dimensioni 65x50 ca</p> <p>euro (duecentosettantaotto/00)</p>	cadauno	280,00
Nr. 70 B.72.54.9.1	<p>Fornitura e posa in opera di vaso wc in porcellana dura vitreus-china UNI 4542-4543, completo di cassetta a zaino incassata a parete, sedile e coprisedile in plastica tipo pesante e tubo di cacciata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per staffe di supporto, zanche e bulloni di ancoraggio e per l'allacciamento alle reti idrica e di scarico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Installazione a pavimento</p> <p>euro (trecentosettantaotto/00)</p>	cadauno	378,00
Nr. 71 B.72.56.1.1	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando (acqua calda-fredda) con pastiglie in ceramica. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete idrica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Per lavabo</p> <p>euro (centonovanta/00)</p>	cadauno	190,00
Opere di finitura (Cap 7)			
Nr. 72 B.15.50.10.5	<p>Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, realizzato mediante assemblaggio di quattro lastre in gesso rivestito, due per ogni lato, a bordi assottigliati, fissate con viti autopercoranti alla struttura portante, per uno spessore complessivo minimo di 125 mm, costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 20 kg/m³. Il tavolato dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potere fonoisolante 50 dB; -spessore delle lastre 12.5 mm; -gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco.E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile, nonché la rasatura su tutte le superfici faccia a vista. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione delle due seconde lastre in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici ed idrici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso. <p>euro (settanta/00)</p>	m2	70,00
Nr. 73 B.15.50.15.5	<p>Fornitura e posa in opera di rivestimento ad intercapedine per interni con orditura metallica autoportante, realizzato mediante l'assemblaggio di singole lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati, fissate con viti autopercoranti alla struttura portante, costituita da profili a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto contappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato, isolati dalla struttura perimetrale mediante interposizione di una striscia di materiale anelastico. E' compreso il riempimento con pannelli trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti in lana di vetro dello spessore di 40 mm e densità 40 kg/m³. Il rivestimento dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spessore della lastra 12.5 mm; - gesso rivestito "classe 1" di reazione al fuoco; - lana di vetro "classe 0" di reazione al fuoco. <p>E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e la sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, paraspigoli, la formazione di vani per porte completi di rinforzo perimetrale in legno per l'ancoraggio del serramento, l'onere di procedere in tempi successivi all'applicazione della lastra in attesa dell'esecuzione di impianti elettrici e termoidraulici da inserire, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non saranno computati i fori per porte a tutta altezza che interrompano completamente i settori successivi del tavolato stesso.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 74 B.15.60.40.5	<p>euro (trentaotto/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di vellee verticali realizzate mediante assemblaggio di singole lastre maschiate sui quattro lati in gesso fibrorinforzato, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili con sezione di dimensioni idonee, pendinature rigide regolabili in altezza, clips di fissaggio e cornici perimetrali. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preverniciati quelli eventualmente in vista. Le vellee dovranno soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spessore della lastra 25 mm; - "classe 0" di reazione al fuoco. <p>E' compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la sigillatura dei giunti maschio e femmina di accostamento delle lastre eseguita con idoneo collante e la rasatura delle superfici in vista. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	m2	38,00
Nr. 75 B.18.20.170. 5	<p>euro (quarantasette/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di pavimento modulare sopraelevato con finitura superficiale vinilica costituito da supporti regolabili e travi componibili. Il pavimento in dettaglio sarà composto dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piedini micrometrici in acciaio zincato con stelo filettato completi di piattello, dado di regolazione con tacche di bloccaggio, testa di appoggio a quattro vie munita di alette verticali ferma pannello predisposta per l'inserimento dei traversini e completa di guarnizione conduttiva in PVC; - struttura di collegamento con traversini a bordi smussati di idonea sezione in acciaio stampato zincato fissata medi ante viti e completa di guarnizione superiore; - pavimento in pannelli rigidi ad alta densità costituiti da conglomerato di trucioli legno e resine nobilitati inferior mente con foglio metallico, bordi perimetrali in PVC e rive stimento superficiale vinilico omogeneo monostrato ,pres sato o pressocalandrato, dissipatore statico e conforme alle norme UNI EN 649 e UNI EN 12466, costituito da mescola di legante termoplastico a base di resine viniliche, plastificanti, additivi speciali e pigmenti colorati, con finitura superficiale liscia o leggermente goffrata con aspetto granigliato o marmorizzata nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento prodotto in quadrotti della dimensioni di circa 60x60 cm, dovrà essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dall D.L.: - spessore rivestimento 2 mm; - spessore pannelli 38 mm; - densità pannelli 700 kg/m³; - altezza piedini 300 mm; - carico distribuito ammesso 1200 kg/m²; - carico concentrato ammesso 290 kg; - resistenza elettrica superiore a 1 MOhm; - reazione al fuoco "classe 1". <p>Il pavimento inoltre dovrà essere in possesso di un coeffi ciente di attrito conforme a quanto previsto dal DPR 24 luglio1996, n°503 recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aspirazione del massetto,l'accu rata posa a livello, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	m	47,00
Nr. 76 B.18.80.20.5	<p>euro (centocinque/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera, fino ad una altezza netta interna di 3.50 m, di controsoffitto orizzontale antincendio omologato REI 120' realizzato mediante assemblaggio di singole lastre di calcio silicato idrato o solfato di calcio ed esenti da amianti, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante, costituita da profili a C incrociati con maglia di dimensioni idonee, pendinature rigide regolabili in altezza, clips di fissaggio e cornici perimetrali. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spessore della lastra 12 mm; - reazione al fuoco "classe 0". <p>E' compreso lo strato isolante superiore l'orditura composto da pannelli nudi in lana di vetro trattati con resine termoindurenti, autoportanti, incombustibili ed idrorepellenti, dello spessore di 50 mm e densità 50 kg/m³, è altresì compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio nonché la stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	m2	105,00
Nr. 77 B.18.80.5.15	<p>euro (settantaotto/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera, fino ad una altezza netta interna di 3.50 m, di controsoffitto orizzontale fonoassorbente costituito da pannelli rigidi di fibra minerale esente da amianti delle dimensioni di 60x60 cm con finitura superficiale verniciata piana, fessurata o goffrata, nell'aspetto a scelta della D.L., posati su struttura portante e trasversale costituita da profili a T rovescio con maglia di idonee dimensioni, pendinature rigide regolabili in altezza, molle e cornici perimetrali ad L o doppia L. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preverniciati quelli eventualmente in vista. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spessore minimo 15 mm; - reazione al fuoco "classe 1". <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei</p>	m2	78,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>corpi illuminanti, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>struttura nascosta</p> <p>euro (quarantaquattro/00)</p> <p>Data, _____</p>	m2	44,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 B01	<p>Rimozione dell'impianto elettrico, telefonico, dati e d'allarme compreso frutti, scatole, cavi, canalette, corpi illuminanti, quadri elettrici, interruttori automatici, apparecchi autonomi di emergenza, centrali d'allarme, segnalatori ottici e acustici, campane e quanto altro necessario, dall'intera zona da ristrutturare (primo piano e piano interrato). Smontaggio e trasporto a deposito di tutti i materiali che saranno indicati dalla D.L. per eventuale successivo riutilizzo. Separazione, isolamento e messa in sicurezza delle parti di impianto che dovranno rimanere in servizio, nel rispetto delle normative tecniche e delle indicazioni impartite dalla D.L. Predisposizione di linee elettriche, telefoniche e dati provvisorie per garantire la funzionalità di tutte le zone ed uffici che non rientrano nella zona da ristrutturare o che comunque verranno indicate dalla D.L.</p> <p>La D.L. potrà inoltre ordinare isolamento di singole sezioni di impianto, ripristini parziali e/o temporanei, realizzazioni di linee provvisorie per l'alimentazione di zone e/o apparecchiature specifiche, e qualsiasi altro materiale ed opera provvisoria che si rendesse necessaria per una ottimale organizzazione dei lavori nonché per garantire la funzionalità degli uffici e delle strutture operative interne dell'istituto, o per ragioni di sicurezza.</p> <p>Scollegamento di eventuali parti dell'impianto d'allarme incendio (sensori, magneti per porte tagliafuoco, segnalatori ottici ed acustici, ecc.) con successivo ripristino nei punti e con le modalità indicate dalla D.L. La rimozione dell'impianto e le ulteriori opere sopra descritte, non si limitano alla zona interessata alla ristrutturazione edile, bensì a tutte le zone del piano in cui dovranno essere eseguiti lavori per il rinnovo e/o completamento degli impianti.</p> <p>Tutti i cavi elettrici, dati e telefonici che non saranno più utilizzati dovranno essere sfilati per la loro intera lunghezza senza lasciare spezzoni all'interno di pavimenti, controsoffitti, tubazioni, cavedi e quadri. Tutte le opere ed i lavori oggetto della presente voce potranno essere ordinate anche in fasi successive ed a più riprese, senza che la Ditta appaltatrice possa vantare pretese o compensi aggiuntivi.</p> <p>Si chiarisce, inoltre, che nella presente voce si intendono incluse (e quindi a carico della Ditta Appaltatrice), l'onere di apertura e chiusura di controsoffitti e pavimenti sopraelevati, tutte le prestazioni di manodopera, tutti i materiali, come anche tutti gli ulteriori oneri che si rendessero necessari per l'esecuzione di quanto specificato, nonché per l'esecuzione di verifiche e/o prove sugli impianti al fine di constatarne la funzionalità, la consistenza e la possibilità di eseguire le opere così come richiesto dalla D.L.</p> <p>Si intendono inoltre inclusi i costi relativi allo sgombero, alla raccolta differenziata del materiale di risulta, allo smaltimento attraverso appositi canali specializzati dei rilevatori del vecchio impianto di rilevazione incendio, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>euro (tremiladuecento/00)</p>	a corpo	3 200,00
Nr. 2 B02	<p>Suddivisione e separazione, negli uffici presenti al primo piano e non direttamente interessati dai lavori di ristrutturazione, dei circuiti LUCE ed FM attraverso la realizzazione di un circuito LUCE ed un circuito FM ogni due o tre uffici, secondo le indicazioni della D.L.</p> <p>In particolare le utenze LUCE e FM di due o massimo tre uffici contigui, dovranno essere verificate, rese indipendenti dai circuiti degli altri uffici e le relative alimentazioni dovranno essere attestate in scatole di derivazione da parete IP55 (dim. min. 250x140x70mm) posizionate all'interno del controsoffitto nel corridoio.</p> <p>Nella presente voce si intendono comprese tutte le spese e gli oneri necessari per eseguire le ricerche e la separazione dei circuiti FM e LUCE di due o tre uffici, la posa delle scatole di derivazione da parete IP55 all'interno del controsoffitto, i cavi di collegamento necessari per eseguire l'effettiva separazione delle utenze, l'eventuale sostituzioni di conduttori esistenti ove necessario o ritenuto opportuno dalla DL, eventuali scatole di derivazione per giunzioni o collegamenti intermedi, verifica e controllo finale dell'effettiva separazione di tutte le utenze.</p> <p>Si evidenzia che gli uffici oggetto della presente voce, non essendo direttamente interessati dai lavori di ristrutturazione, saranno funzionanti ed occupati da personale dell'amministrazione. Di volta in volta pertanto verranno resi disponibili due o al massimo tre uffici in cui la ditta potrà eseguire i lavori, che dovranno essere resi disponibili per la giornata lavorativa successiva. A tutti gli altri uffici dovrà comunque essere sempre garantita la completa funzionalità anche mediante collegamenti provvisori che rimangono a completo carico della Ditta appaltatrice.</p> <p>Rimane inoltre a carico della ditta appaltatrice, ove necessario ai fini delle verifiche o dell'esecuzione dei lavori, lo spostamento provvisorio di mobili, scaffali, PC e ulteriori apparecchiature presenti all'interno dei singoli uffici, nonché la loro protezione da polvere e danneggiamenti.</p> <p>Sono invece escluse dalla presente voce le linee di alimentazione in cavo dal quadro di piano fino alle scatole di derivazione esterne agli uffici.</p> <p>Si chiarisce, inoltre, che nella presente voce si intendono incluse (e quindi a carico della Ditta Appaltatrice), l'onere di apertura e chiusura di controsoffitti e/o pavimenti sopraelevati, tutte le prestazioni di manodopera, tutti i materiali, come anche tutti gli ulteriori oneri che si rendessero necessari per l'esecuzione di quanto specificato, nonché per l'esecuzione di verifiche e/o prove sugli impianti al fine di constatarne la suddivisione, la funzionalità, la consistenza e la possibilità di eseguire le opere così come richiesto dalla D.L.</p> <p>euro (cinquecentodieci/00)</p>	a corpo	510,00
Nr. 3	Rimozione quadro elettrico di piano ed eliminazione di tutte le linee (sfilaggio completo per		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B03	<p>l'intera lunghezza) che non risultino più utilizzate. Nel prezzo si intende compreso e compensato: analisi e rilievo di tutte le linee elettriche di alimentazione esistenti con identificazione di quelle da mantenere o da rimuovere, la rimozione dei collegamenti e dei conduttori, la rimozione delle apparecchiature di protezione, l'incidenza per l'identificazione dei vari circuiti e della relativa siglatura, conteggio e deposito a magazzino o di trasporto a discarica, ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Nella presente voce si intendono inoltre inclusi gli oneri per la realizzazione di collegamenti provvisori per mantenere attive tutte le utenze di piano mentre viene eseguita la sostituzione con il nuovo quadro di piano.</p> <p>Rimangono a carico della ditta appaltatrice tutti gli oneri per l'esecuzione del lavoro di sostituzione, anche se non espressamente richiamati nella presente voce e per dare il lavoro completamente finito a regola d'arte.</p> <p>Rimozione quadro elettrico di piano, dim. (1000x600x200) mm euro (duecentoventi/00)</p>	a corpo	220,00
Nr. 4 B04	<p>Fornitura e posa in opera quadro elettrico 1° piano costituito da armadio componibile, IP40, ad elementi modulari, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in lamiera di acciaio nervato, spessore 1 mm da parete o 2 mm da pavimento, pressopiegata, trattata anticorrosione mediante passivazione e verniciatura con polveri epossidiche al forno, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, dimensioni esterne approssimative (950x2200x300) mm, completo di accessorio superiore per entrata cavi da dietro, pannello di fondo, zoccolatura di base, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022. Dovrà inoltre essere dotato di una sezione segregata in cui saranno installate le morsettiere e tutte le linee in arrivo ed in partenza dovranno essere numerate ed attestate a tali morsettiere.</p> <p>L'armadio dovrà essere della stessa marca e tipo del quadro installato al piano rialzato ed al 2° piano della sede.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato inoltre ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il cablaggio, i supporti di fissaggio, equipaggiamento interno, pannello di fondo, telaio rack, guide porta apparecchiature, morsettiere, eventuali sbarre in rame, sistema di cablaggio rapido e tradizionale ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>euro (millenovecentosettantatre/00)</p>		1 '973,00
Nr. 5 B05	<p>Fornitura e posa in opera quadro elettrico CED, costituito da armadio monoblocco o componibile da parete, grado di protezione minimo IP40, ad elementi modulari, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '00 e varianti; in lamiera di acciaio nervato, spessore 1,5 mm, pressopiegata, trattata anticorrosione mediante passivazione e verniciatura con polveri epossidiche al forno, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, dimensioni esterne approssimative (900x1200x250) mm, completo di accessorio per entrata cavi, pannello di fondo, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5 mm su profilato EN 50022.</p> <p>L'armadio dovrà essere della stessa marca e tipo del quadro riportato alla voce B04.</p> <p>Tutte le linee in arrivo ed in partenza dovranno essere numerate ed attestate a morsettiere posizionate in apposita sezione.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato inoltre ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il cablaggio, i supporti di fissaggio, equipaggiamento interno, pannello di fondo, telaio rack, guide porta apparecchiature, morsettiere, eventuali sbarre in rame, sistema di cablaggio rapido e tradizionale ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>euro (ottocentosettantaquattro/00)</p>		874,00
Nr. 6 B06	<p>Revisione e sistemazione del quadro elettrico generale al piano interrato della sede, mediante l'eliminazione di tutte le linee (sfilaggio completo per l'intera lunghezza) e relative protezioni che non risultino più utilizzate o sostituite con nuovi cavi di alimentazione. Analisi e rilievo di tutte le linee elettriche di alimentazione esistenti con identificazione di quelle da mantenere e da rimuovere. Smontaggio interruttori e protezioni non utilizzate, rimozione cablaggi e collegamenti e chiusura delle feritoie riamste vuote. Eventuale riposizionamento di alcuni interruttori all'interno del quadro secondo le indicazioni impartite dalla DL. Verifica e taratura di correnti e tempi di intervento al fine di garantire la protezione delle nuove linee installate. Predisposizione nuove etichette identificative per tutti i componenti del quadro (anche quelli esistenti) secondo le indicazioni impartite dalla DL, ed esecuzione di nuovo schema elettrico unifilare e del fronte quadro (da fornire sia in formato cartaceo che su supporto informatico in formato dwg).</p> <p>Si evidenzia che nella presente voce si intendono incluse (e quindi a carico della Ditta Appaltatrice) tutte le prestazioni di manodopera, tutti i materiali necessari per la realizzazione del lavoro, nonché tutti gli ulteriori oneri che si rendessero necessari per la perfetta esecuzione del lavoro, nonché per l'esecuzione di verifiche e/o prove sugli impianti al fine di verificarne la funzionalità, la consistenza, la sicurezza, ovvero per verificare anche la possibilità di eseguire i lavori così come richiesto dalla D.L.</p> <p>Si intendono inoltre inclusi i costi relativi allo sgombero, alla raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>euro (trecentosessanta/00)</p>	a corpo	360,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 7 B07	<p>Fornitura in opera di strumento multifunzione modulare (analizzatore di rete), per inserimento in quadro elettrico su guida DIN adatto alla visualizzazione delle seguenti grandezze elettriche: correnti di fase, tensione di fase, tensione concatenata, frequenza, fattore di potenza, potenza attiva, potenza reattiva, potenza apparente, energia attiva.</p> <p>Lo strumento dovrà essere completo di tutti gli accessori necessari per il montaggio e per il perfetto funzionamento (trasformatori di corrente, morsetti, cavi, ecc.).</p> <p>euro (quattrocentotrenta/00)</p>	cad.	430,00
Nr. 8 B08	<p>Fornitura e posa in opera di corpo illuminante per incasso in controsoffitto 60x60 tipo IGUZZINI WIGT 2x55W (luce diretta/indiretta) o similare avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carcassa in lamiera d'acciaio finitura bianca. - Riflettore in lamiera d'alluminio rigata verniciata bianca. La rigatura del riflettore in alluminio consente un'ottimale distribuzione del flusso luminoso. - Carter centrale in lamiera d'acciaio microforato verniciato bianco, completo di film diffusore in policarbonato opale. - Cablaggio elettronico TC-L 2x55W. - Lampade fluorescenti compatte 55W 2G11 - Manutenzione semplificata. Per il cambio lampada è sufficiente rimuovere il carter centrale microforato senza l'utilizzo di utensili. - installabile su superfici normalmente infiammabili; - grado di protezione minimo IP20; <p>Nella presente voce si intende incluso tutto quanto necessario per la perfetta installazione nel controsoffitto (eventuale pannello di rinforzo, catenella di sicurezza per il fissaggio al soffitto), per l'entrata ed il collegamento del cavo di alimentazione all'interno del corpo illuminante, ed ogni ulteriore materiale ed onere che si rendesse necessario per dare il lavoro perfettamente finito a rego-la d'arte.</p> <p>Corpo illuminante per incasso in controsoffitto 60x60 tipo IGUZZINI WIGT (luce diretta/indiretta), cablaggio elettronico e lampade 2x55W</p> <p>euro (duecentoventisette/00)</p>	cad.	227,00
Nr. 9 B09	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per installazione a soffitto tipo DISANO 752 SUPERCONFORT T5 o similare avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo in lamiera di acciaio; - ottica dark light (cat. 2) ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placato, antiriflesso ed antiridescente a bassissima luminanza 60°, fissata a scatto a mezzo di molle, con cordine anticaduta; - verniciatura con polvere epossipoliestere colore bianco, stabilizzato ai raggi UV, previo trattamento di fosfatazione. - portalampade in policarbonato e contatti in bronzo fosforoso; - cablaggio elettronico con fusibile di protezione; - lampade T5 (16 mm.), da 4000K, ad alto rendimento, elevata efficienza luminosa, risparmio di energia; - installabile su superfici normalmente infiammabili; - grado di protezione minimo IP20 IK07; - adatto per ambienti ove si svolgono attività al videoterminale oltre le 6 ore continuative; - conformità alle norme EN60598 - CEI 34-21. <p>Nella presente voce si intende incluso tutto quanto necessario per la perfetta installazione a soffitto, per l'entrata ed il collegamento del cavo di alimentazione all'interno del corpo illuminante, ed ogni ulteriore materiale ed onere che si rendesse necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte.</p> <p>Corpo illuminante fluorescente tipo DISANO 752 SUPERCONFORT T5 completo di lampade T5 2x28W.</p> <p>euro (duecentosette/00)</p>	cad.	207,00
Nr. 10 B10	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per installazione a soffitto tipo DISANO 752 SUPERCONFORT T5 o similare avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo in lamiera di acciaio; - ottica dark light (cat. 2) ad alveoli a doppia parabolicità, longitudinale e trasversale, in alluminio speculare placato, antiriflesso ed antiridescente a bassissima luminanza 60°, fissata a scatto a mezzo di molle, con cordine anticaduta; - verniciatura con polvere epossipoliestere colore bianco, stabilizzato ai raggi UV, previo trattamento di fosfatazione. - portalampade in policarbonato e contatti in bronzo fosforoso; - cablaggio elettronico con fusibile di protezione; - lampade T5 (16 mm.), da 4000K, ad alto rendimento, elevata efficienza luminosa, risparmio di energia; - installabile su superfici normalmente infiammabili; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 11 B11	<p>- grado di protezione minimo IP20 IK07; - adatto per ambienti ove si svolgono attività al videoterminale oltre le 6 ore continuative; - conformità alle norme EN60598 - CEI 34-21.</p> <p>Nella presente voce si intende incluso tutto quanto necessario per la perfetta installazione a soffitto, per l'entrata ed il collegamento del cavo di alimentazione all'interno del corpo illuminante, ed ogni ulteriore materiale ed onere che si rendesse necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte.</p> <p>Corpo illuminante fluorescente tipo DISANO 752 SUPERCONFORT T5 completo di lampade T5 2x35W. euro (duecentotrentadue/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema di illuminazione a luce diretta/indiretta, applicabile a sospensione tipo IGUZZINI LIGHT AIR o similare, nel colore scelto dalla Direzione Lavori, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Struttura in lamiera d'acciaio zincato e verniciato con testate di chiusura in materiale termoplastico. - Profilo dotato nella parte inferiore di schermo in policarbonato diffondente - cablaggio con alimentatore elettronico per tubi fluorescenti da 80W; - lampade T6 (T5), attacco G5, da 4000K, ad alto rendimento, elevata efficienza luminosa, risparmio di energia; - schermo superiore di protezione in policarbonato trasparente con trattamento anti-UV per luce diretta/indiretta; - predisposizione per cablaggio passante con apposite morsettiere contenute all'interno dei moduli. - Sistema di sospensione dotato di piastre di supporto in lamiera d'acciaio, basette di copertura in policarbonato e cavi di sospensione in acciaio. - Cavo di alimentazione trasparente con trattamento anti-ossidante dei cavi elettrici - Predisposizione per realizzazione accensioni distinte per due gruppi di apparecchi - installabile su superfici normalmente infiammabili; - grado di protezione minimo IP20; <p>Nella presente voce si intende incluso tutto quanto necessario per la perfetta installazione a soffitto o in sospensione, per l'entrata ed il collegamento del cavo di alimentazione all'interno del corpo illuminante, basette di sospensione, basette di alimentazione con cavi di sospensione, eventuali accessori di copertura superiore per luce diretta, giunti per realizzare collegamenti lineari o angolari a 90°, eventuali attacchi a plafone, ed ogni ulteriore materiale ed onere che si rendesse necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte.</p> <p>Sistema di illuminazione fluorescente tipo IGUZZINI LIGHT AIR luce diretta/indiretta completo di lampade T16 (T5) 2x80W euro (cinquecentocinquanta/00)</p>	cad.	232,00
Nr. 12 B12	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di illuminazione a luce diretta/indiretta, applicabile a sospensione tipo DISANO ARCO T5 o similare, nel colore scelto dalla Direzione Lavori, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo in alluminio estruso, con testate in pressofusione e verniciatura a polvere con vernice a base di resina poliesteri, stabilizzata ai raggi UV; - diffusore superiore ed inferiore in policarbonato antiabbagliamento. - cablaggio con alimentatore elettronico per tubi fluorescenti da 80W; - lampade T5, attacco G5, da 4000K, ad alto rendimento, elevata efficienza luminosa, risparmio di energia; - Sistema di sospensione con cavetti in acciaio e sistema di regolazione millimetrica. - installabile su superfici normalmente infiammabili; - grado di protezione minimo IP40; <p>Nella presente voce si intende incluso tutto quanto necessario per la perfetta installazione a soffitto o in sospensione, per l'entrata ed il collegamento del cavo di alimentazione all'interno del corpo illuminante, basette di sospensione, basette di alimentazione con cavi di sospensione, eventuali accessori di copertura superiore per luce diretta, giunti per realizzare collegamenti lineari o angolari a 90°, ed ogni ulteriore materiale ed onere che si rendesse necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte.</p> <p>Sistema di illuminazione fluorescente tipo DISANO ARCO T5 luce diretta/indiretta completo di lampade T5 1x80W euro (duecentocinquantatre/00)</p>	cad.	550,00
Nr. 13 B13	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di illuminazione a luce diretta/indiretta, applicabile a sospensione tipo DISANO ARCO T5 o similare, nel colore scelto dalla Direzione Lavori, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo in alluminio estruso, con testate in pressofusione e verniciatura a polvere con vernice a base di resina poliesteri, stabilizzata ai raggi UV; - diffusore superiore ed inferiore in policarbonato antiabbagliamento. - cablaggio con alimentatore elettronico per tubi fluorescenti da 54W; - lampade T5, attacco G5, da 4000K, ad alto rendimento, elevata efficienza luminosa, risparmio di energia; - Sistema di sospensione con cavetti in acciaio e sistema di regolazione millimetrica. 	cad.	253,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - installabile su superfici normalmente infiammabili; - grado di protezione minimo IP40; <p>Nella presente voce si intende incluso tutto quanto necessario per la perfetta installazione a soffitto o in sospensione, per l'entrata ed il collegamento del cavo di alimentazione all'interno del corpo illuminante, basette di sospensione, basette di alimentazione con cavi di sospensione, eventuali accessori di copertura superiore per luce diretta, giunti per realizzare collegamenti lineari o angolari a 90°, ed ogni ulteriore materiale ed onere che si rendesse necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte.</p> <p>Sistema di illuminazione fluorescente tipo DISANO ARCO T5 luce diretta/indiretta completo di lampade T5 1x54W euro (duecentoventidue/00)</p>	cad.	222,00
Nr. 14 B14	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione a soffitto o a parete, tipo PRISMA AURA 38 o similare avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - base e corpo in tecnopolimero autoestinguente di colore bianco; - vetro opacizzato internamente per una diffusione omogenea della luce; - riflettore in alluminio; - doppio isolamento (classe II); - portalampada tipo E27 max 2x60W - lampade alogene 60W <p>Nella presente voce si intende incluso tutto quanto necessario per la perfetta installazione a soffitto, per l'entrata ed il collegamento del cavo di alimentazione all'interno del corpo illuminante, ed ogni ulteriore materiale ed onere che si rendesse necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte. euro (centotredici/00)</p>	cad.	113,00
Nr. 15 B15	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza autonomo con tubo fluorescente da 18W, doppio isolamento, autonomia minima di 3 ore, flusso luminoso medio 445 Lm, batterie al NiCd per alta temperatura, grado di protezione IP 40, installabili anche su superfici infiammabili, dimensioni approssimative 644x160x60.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi tutti i materiali ed oneri necessari per l'installazione a regola d'arte. euro (centonovantaotto/00)</p>	cad.	198,00
Nr. 16 B16	<p>Fornitura e posa in opera di punto fonia-dati in categoria 5e FTP (foil-shielded twisted pairs - cavo a coppie con schermo in foglio metallico che avvolge l'insieme delle coppie), rispondente alle seguenti normative tecniche di settore per la realizzazione di un cablaggio all'interno di un edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EIA/TIA 568A (1995) Commercial Building Telecommunications Wiring Standard e successive; - EIA/TIA 568A-A1, EIA/TIA 568A A2, EIA/TIA 568A A3, EIA/TIA 568A A4, EIA/TIA 568A A5; - EIA/TIA 569A (1999) Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces; - EIA/TIA 607 (1994) Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications; - ISO/IEC IS 11801 (1995) Generic Cabling for Customer Premises, ISO/IEC IS 11801 AM2; - ISO/IEC 14763-1; ISO/IEC 14763-2; ISO/IEC 14763-3; ISO/IEC 61935-1; ISO/IEC 61935-2; - CEI 306-2; CEI EN 50174-1; CEI EN 50174-2; CEI EN 50173-1; CEI EN 50346; IEEE 802.3u; IEEE 802.3z; IEEE 802.3ab; <p>Durante la fase di posa del cablaggio saranno tenute in considerazione le normative in materia di posa a regola d'arte (Legge 186 del 1 marzo 1968), e di conformità al DM 37/08.</p> <p>Inoltre saranno rispettate tutte le normative in materia di compatibilità elettromagnetica e più precisamente sarà rispettato quanto previsto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EN 55022; EN 50081-1; EN 50081-2; EN 55024-3/4; EC 89/336; EC 90/683; EN 50082-1; CEI 801-1; CEI 801-2; CEI 801-3; CEI 801-4. <p>La distribuzione del cablaggio strutturato sarà realizzata con cavi FTP binati a 4 coppie di categoria 5e, tali cavi saranno posati a partire dal "nodo di piano" sino a raggiungere la postazione di utente o punto di lavoro, avranno un'estensione massima di 90 m.</p> <p>I cavi saranno posati nelle tubazioni e/o canalizzazioni di distribuzione dedicate o che verranno implementate o esistenti, all'interno dei locali e/o dorsali di Edificio, fino all'armadio di attestazione. Durante la posa dei cavi verrà prestata la massima cura a non superare sia la tensione di tiro, sia il raggio di curvatura minimo, onde evitare il degradamento delle loro caratteristiche tecniche.</p> <p>All'interno dell'armadio i cavi saranno fascettati e legati ai montanti del rack, dal basso verso l'alto, preferibilmente dalla parte posteriore, provvedendo inoltre a dividerli a gruppi (tanti quanti ne può attestare un permutatore), fino a raggiungere il permutatore di attestazione. In fase di raggruppamento dei cavi, si avrà particolare cura a non fascettarli in modo stretto, per non incorrere nelle problematiche di degradamento sopra citate. I singoli cavi saranno corredati di un'etichetta indelebile che identificherà i due punti di attestazione del cavo stesso. La dicitura sarà riportata oltre che sui due estremi del cavo anche sul libro delle permutazioni. L'etichettatura dei cavi sarà effettuata già in fase di posa dei cavi stessi. Per ogni connessione verranno messe in campo tratte uniche, tra i due punti da unire senza interruzioni o giunti intermedi. Per la posa saranno utilizzati appositi box portacavo ovvero bobine svolgicavo al fine</p>	cad.	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 17 B17	<p>di evitare quanto più possibile ogni stress meccanico dato dalla trazione. Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei cavi FTP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensione di lavoro (operating voltage), max 125 Vdc; - resistenza di linea in corrente continua (DC loop resistance), max 170 ohm/km; - DC resistance unbalance, max 1%; - resistenza dielettrica, 1 kVdc per 1 minuto; - resistenza di isolamento, minimo 5 Gohm x km; - capacità, max 1600 pF/km; - impedenza caratteristica 100±15 ohm (1÷100 MHz); 100±18 ohm (100÷200 MHz); - velocità di propagazione nominale 0.66 c (@ 100 MHz); - ritardo di propagazione max 525 ns/100 m (@ 100 MHz); - skew max 25 ns/100 m (@ 100 MHz); - attenuazione di coppia minimo 55 dB (30÷100) MHz. <p>I cavi di distribuzione orizzontale saranno terminati, sia lato patch panel, sia lato postazione di lavoro a mezzo di connettori RJ45 cat. 5e, della stessa marca e tipo di quelli attualmente utilizzati per l'impianto esistente.</p> <p>Per quanto concerne la postazione utente, s'intende il punto di collegamento tra la rete di distribuzione orizzontale ed il Terminale Utente. Ciascuna Postazione Utente sarà equipaggiata con una piastrina frontale per scatola da incasso tipo 503 o 504 ed un numero idoneo di prese RJ45 FTP di cat.5e sopra descritte conformi alla normativa EIA/TIA 568 A-5, ad ogni presa sarà attestato un distinto cavo a 4 coppie FTP di cat.5e.</p> <p>Essa si presenterà in maniera univoca all'utilizzatore ed indipendente dal tipo di applicazione a cui può essere destinata per ogni singolo RJ45, essendo le quattro coppie completamente attestate. Sarà quindi l'elemento utilizzatore ad impiegare le coppie di cui necessita.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Presa singola telefono-dati, 100 MHz, 4 coppie, tipo RJ45 categoria 5e FTP. euro (settantanove/89)</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto fonia-dati in categoria 5e FTP (foil-shielded twisted pairs - cavo a coppie con schermo in foglio metallico che avvolge l'insieme delle coppie), rispondente alle seguenti normative tecniche di settore per la realizzazione di un cablaggio all'interno di un edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EIA/TIA 568A (1995) Commercial Building Telecommunications Wiring Standard e successive; - EIA/TIA 568A-A1, EIA/TIA 568A A2, EIA/TIA 568A A3, EIA/TIA 568A A4, EIA/TIA 568A A5; - EIA/TIA 569A (1999) Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces; - EIA/TIA 607 (1994) Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications; - ISO/IEC IS 11801 (1995) Generic Cabling for Customer Premises, ISO/IEC IS 11801 AM2; - ISO/IEC 14763-1; ISO/IEC 14763-2; ISO/IEC 14763-3; ISO/IEC 61935-1; ISO/IEC 61935-2; CEI 306-2; CEI EN 50174-1; CEI EN 50174-2; CEI EN 50173-1; CEI EN 50346; IEEE 802.3u; IEEE 802.3z; IEEE 802.3ab; <p>Durante la fase di posa del cablaggio saranno tenute in considerazione le normative in materia di posa a regola d'arte (Legge 186 del 1 marzo 1968), e di conformità al DM 37/08.</p> <p>Inoltre saranno rispettate tutte le normative in materia di compatibilità elettromagnetica e più precisamente sarà rispettato quanto previsto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EN 55022; EN 50081-1; EN 50081-2; EN 55024-3/4; EC 89/336; EC 90/683; EN 50082-1; CEI 801-1; CEI 801-2; CEI 801-3; CEI 801-4. <p>La distribuzione del cablaggio strutturato sarà realizzata con cavi FTP binati a 4 coppie di categoria 5e, tali cavi saranno posati a partire dal "nodo di piano" sino a raggiungere la postazione di utente o punto di lavoro, avranno un'estensione massima di 90 m.</p> <p>I cavi saranno posati nelle tubazioni e/o canalizzazioni di distribuzione dedicate o che verranno implementate o esistenti, all'interno dei locali e/o dorsali di Edificio, fino all'armadio di attestazione. Durante la posa dei cavi verrà prestata la massima cura a non superare sia la tensione di tiro, sia il raggio di curvatura minimo, onde evitare il degradamento delle loro caratteristiche tecniche.</p> <p>All'interno dell'armadio i cavi saranno fascettati e legati ai montanti del rack, dal basso verso l'alto, preferibilmente dalla parte posteriore, provvedendo inoltre a dividerli a gruppi (tanti quanti ne può attestare un permutatore), fino a raggiungere il permutatore di attestazione. In fase di raggruppamento dei cavi, si avrà particolare cura a non fascettarli in modo stretto, per non incorrere nelle problematiche di degradamento sopra citate. I singoli cavi saranno corredati di un'etichetta indelebile che identificherà i due punti di attestazione del cavo stesso. La dicitura sarà riportata oltre che sui due estremi del cavo anche sul libro delle permutazioni. L'etichettatura dei cavi sarà effettuata già in fase di posa dei cavi stessi. Per ogni connessione verranno messe in campo tratte uniche, tra i due punti da unire senza interruzioni o giunti intermedi. Per la posa saranno utilizzati appositi box portacavo ovvero bobine svolgicavo al fine di evitare quanto più possibile ogni stress meccanico dato dalla trazione.</p> <p>Di seguito sono riportate le caratteristiche tecniche dei cavi FTP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensione di lavoro (operating voltage), max 125 Vdc; - resistenza di linea in corrente continua (DC loop resistance), max 170 ohm/km; - DC resistance unbalance, max 1%; 	cad.	79,89

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - resistenza dielettrica, 1 kVdc per 1 minuto; - resistenza di isolamento, minimo 5 Gohm x km; - capacità, max 1600 pF/km; - impedenza caratteristica 100±15 ohm (1÷100 MHz); 100±18 ohm (100÷200 MHz); - velocità di propagazione nominale 0.66 c (@ 100 MHz); - ritardo di propagazione max 525 ns/100 m (@ 100 MHz); - skew max 25 ns/100 m (@ 100 MHz); - attenuazione di coppia minimo 55 dB (30÷100) MHz. <p>I cavi di distribuzione orizzontale saranno terminati, sia lato patch panel, sia lato postazione di lavoro a mezzo di connettori RJ45 cat. 5e, della stessa marca e tipo di quelli attualmente utilizzati per l'impianto esistente.</p> <p>Per quanto concerne la postazione utente, s'intende il punto di collegamento tra la rete di distribuzione orizzontale ed il Terminale Utente. Ciascuna Postazione Utente sarà equipaggiata con una plastrina frontale per scatola da incasso tipo 503 o 504 ed un numero idoneo di prese RJ45 FTP di cat. 5e sopra descritte conformi alla normativa EIA/TIA 568 A-5, ad ogni presa sarà attestato un distinto cavo a 4 coppie FTP di cat.5e.</p> <p>Essa si presenterà in maniera univoca all'utilizzatore ed indipendente dal tipo di applicazione a cui può essere destinata per ogni singolo RJ45, essendo le quattro coppie completamente attestate. Sarà quindi l'elemento utilizzatore ad impiegare le coppie di cui necessita.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Gruppo costituito da due prese telefono-dati, 100 MHz, 4 coppie ciascuna, tipo RJ45, categoria 5e FTP.</p> <p>euro (centodieci/61)</p>	cad.	110,61
Nr. 18 B18	<p>Revisione e sistemazione armadio concentratore impianto cablaggio strutturato del CED.</p> <p>Nella presente voce si intende compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sfilaggio e riordino di tutti i cavi ed i collegamenti non più utilizzati all'interno dell'armadio; - sistemazione e spostamento delle prese all'interno dell'armadio concentratore per consentire la disposizione delle stesse secondo una numerazione crescente predisposta dopo la realizzazione della nuova zona CED; - riposizionamento e rifascettatura dei cavi all'interno dell'armadio; - eventuale eliminazione di pannelli per prese RJ45 non più utilizzati e riordino dei pannelli rimanenti; - sostituzione e/o integrazione eventuali prese RJ45 mancanti, non più utilizzabili o non passate al test di collaudo; - rifacimento delle scritte e della numerazione identificativa dei vari punti utenza sia lato armadio che lato utilizzatore; - spostamento e riordino delle apparecchiature elettroniche presenti all'interno dell'armadio (hub, switch, ecc.) con riattestazione di tutti i punti utenza, - integrazione e sistemazione delle permutate fonia e dati presenti all'interno dell'armadio con eventuale riposizionamento e/o integrazione di passacavi e quanto altro necessario. - eventuali patch cord di permutazione; - integrazione pannelli ciechi di chiusura per completare l'armadio, secondo le indicazioni della DL; - test e certificazione con apposita strumentazione di tutte le prese dell'impianto di cablaggio presenti al CED (anche quelle vecchie non interessate dai lavori); - revisione e rifacimento dello schema planimetrico con l'indicazione della posizione di tutte le prese e di tutti gli ulteriori componenti dell'impianto di cablaggio presenti da consegnare in formato cartaceo e su supporto magnetico in formato dwg. <p>Si intendono inoltre inclusi tutti i materiali ed oneri necessari per la revisione e la sistemazione dell'armadio, senza che l'amministrazione abbia a sostenere ulteriori spese.</p> <p>euro (trecentottanta/00)</p>	a corpo	380,00
Nr. 19 B19	<p>Revisione e sistemazione armadio concentratore impianto di cablaggio strutturato del 1° piano.</p> <p>Nella presente voce si intende compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistemazione e spostamento delle prese all'interno dell'armadio concentratore per consentire la disposizione delle stesse secondo una numerazione crescente predisposta dopo la realizzazione dei nuovi punti della zona da ristrutturare; - riposizionamento e rifascettatura dei cavi all'interno dell'armadio; - sostituzione ed integrazione eventuali prese RJ45 mancanti, non più utilizzabili o non passate al test di collaudo; - rifacimento delle scritte e della numerazione identificativa dei vari punti utenza sia nell'armadio concentratore che nei locali; - eventuale fornitura di pannelli di permutazione (della stessa marca e tipo di quelli già installati nell'armadio) 16-24-32 porte RJ45, per l'integrazione di punti utenza cablaggio di piano; - integrazione pannelli ciechi di chiusura per completare l'armadio, secondo le indicazioni della DL; - spostamento delle apparecchiature elettroniche presenti all'interno dell'armadio (hub, switch, ecc.) con riattestazione di tutti i punti utenza, - integrazione e sistemazione delle permutate fonia e dati presenti all'interno dell'armadio con 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 20 B20	<p>eventuale riposizionamento e/o integrazione di passacavi e quanto altro necessario.</p> <ul style="list-style-type: none"> - eventuali patch cord di permutazione; - compilazione di una tabella identificativa con l'indicazione delle varie permutazioni eseguite nell'armadio e applicazione della stessa in apposito contenitore trasparente su gancio adesivo da fornire e posizionare a cura della Ditta su un fianco dell'armadio; - test e certificazione con apposita strumentazione di tutte le prese dell'impianto di cablaggio presenti al piano (anche quelle vecchie non interessate dai lavori); - revisione e rifacimento dello schema planimetrico con l'indicazione della posizione di tutte le prese e di tutti gli ulteriori componenti dell'impianto di cablaggio presenti sul piano da consegnare in formato cartaceo e su supporto magnetico in formato dwg. <p>Si intendono inoltre inclusi tutti i materiali ed oneri necessari per l'integrazione nell'armadio di tutti i nuovi punti utenza da collegare, nonché per la revisione, la sistemazione e la riorganizzazione secondo le indicazioni impartite dalla D.L. di tutti i punti utenza ed i collegamenti presenti all'interno dell'armadio, senza che l'amministrazione abbia a sostenere ulteriori spese.</p> <p>euro (settecentoottanta/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di centrale analogica a microprocessore per la segnalazione automatica di allarme in caso di incendio, tipo NOTIFIRE AM 1000 o similare, certificata ed eseguita secondo le norme vigenti, costituita da:</p> <p>FUNZIONI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 linea analogica - 99 sensori + 99 moduli d'ingresso e uscita - display LCD grafico 8 righe per 20 colonne - tastiera a membrana con tasti funzioni. - identificazione dei singoli componenti in allarme con relativa visualizzazione, - ripetuto controllo della segnalazione per evitare falsi allarmi, - interfaccia RS-232 per collegamento stampante seriale, software di Upload/Download, scheda opzionale Modem/Combinatore telefonico, da installare all'esterno del box della centrale. - predisposizione del sistema per segnalazioni manuali tramite appositi pulsanti con individuazione singolo pulsante in allarme - possibilità di segnalazione di preallarme nelle zone presidiate o di allarme diretto in caso di mancanza di presidio, - possibilità di esclusione di singole zone o singoli rivelatori; - verifica dello stato delle singole zone senza influenzare le altre zone protette; - presenza di adeguati canali di comando per gli avvisatori acustici ed ottici di allarme, - adatta e predisposta per il collegamento del sistema di aspirazione fumi di cui alla voce B22 - segnalazione di manomissione o rimozione del rivelatore e/o dei cavi, - segnalazione di batteria scarica, - 3 livelli di password (Operatore - Manutenzione - Configurazione); - archivio storico eventi in memoria non volatile. - orologio in tempo reale. - auto-programmazione della linea con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati. - riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo. - algoritmi di decisione per i criteri d'allarme e guasto. - cambio automatico della sensibilità Giorno /Notte. - segnalazione di necessità di pulizia dei sensori. - segnalazione di scarsa sensibilità sensori. - soglia d'allarme per i sensori programmabile. - programmazione di funzione software predefinite per i diversi dispositivi in campo. - funzioni di test automatico. - tastiera con tasti dedicati a funzioni specifiche: evacuazione, azzera ritardi, tacitazione buzzer, tacitazione ripristino sirene, reset. - scritte programmabili: descrizione punto a 16 caratteri; descrizione zone a 16 caratteri. <p>Si precisa che il sistema di rivelazione di fumi ad aspirazione di cui alla voce B22 dovrà essere della stessa marca della centrale descritta nella presente voce e dovrà essere perfettamente compatibile con lo stesso.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alla linea elettrica ed il collegamento ai vari componenti dell'impianto, eventuali tratti di tubazione e/o canalina necessari per il posizionamento e per il collegamento alla rete di tubazioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>La centrale deve essere completamente programmabile in tutte le sue funzioni anche senza l'intervento della ditta installatrice e qualora la programmazione debba essere eseguita tramite specifico software, lo stesso deve essere fornito con relativo manuale di istruzioni.</p> <p>euro (duemilaottanta/00)</p>	a corpo	780,00
Nr. 21 B21	<p>Fornitura e posa in opera di pannello remoto ripetitore ottico acustico di allarme/guasto della centrale antincendio del CED con possibilità di eseguire la tacitazione delle sirene</p> <p>Il display dovrà essere posizionato al piano rialzato in prossimità della postazione della guardia al fine di consentire un costante controllo dello stato dell'impianto.</p>	cad.	2'080,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 22 B22	<p>Si intendono compresi nella presente voce tutti i materiali ed oneri necessari per la fornitura ed installazione del pannello, cavi di collegamento con la centrale, verifiche di funzioanlità e quanto altro necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte. euro (duecentotrenta/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di sistema ad aspirazione ad un canale tipo NOTIFIRE MICRA o similare, che analizza il fumo utilizzando un sensore laser ad elevata sensibilità per valori da 0,03% al 25% di oscuramento metro. L'aspirazione avviene per mezzo di ventola e di tubazione provvista di fori, questa è in ABS con 50 metri di lunghezza massima. Il sistema incorpora un sensore per il controllo sulla continuità della portata. Led per segnalazione di normale funzionamento, allarme e guasto. La centralina dovrà essere dotata di sistema che permette al rivelatore di auto-configurarsi per ottimizzarne la sensibilità, le soglie d'allarme e ridurre al minimo i falsi allarmi. Tale sistema dovrà verificare la camera del rivelatore e il separatore di polvere, regolando continuamente i parametri appropriati per neutralizzare gli effetti negativi di contaminazione sui dispositivi. L'efficacia del rivelatore dovrà essere garantire la massima efficienza anche nelle rivelazione più difficili in ambienti particolari. Realizzato in accordo alla Normativa EN54 parte 20. Alimentazione 24Vcc. Corrente a riposo di 250 mA. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%.</p> <p>CARATTERISTICHE Categoria SELV (EN60950): CLASSE 111 Alimentazione: 21.6V – 26.4V DC Alimentatore: conforme alla EN 54-4 Sicurezza elettrica conforme alla BS EN 610190-1 Temperatura di funzionamento: -10 ÷ +60 °C Umidità: 0 ÷ 90% senza condensa BS EN 61010-1 grado di inquinamento 1 BS EN 61010-1 categoria di installazione 1 Sensibilità range (%Osc/m): min: 25% Max: 0.03% Risoluzione massima di sensibilità: 0.0015% osc/m Principio di rivelazione: laser a riflessione Sensibilità di rilevamento particelle: 0.0003 µm a 10 µm Consumo di corrente: 250 mA Lunghezza massima tubature: 50 metri totali 1 ingresso per tubo di campionamento Diametro tubatura: Ø 25 mm Livelli d'allarme: 4 (Incendio 2, Incendio 1, pre-allarme e Aux) Tempo di servizio della camera: più di 8 anni Sostituzione del filtro antipolvere: più di 5 anni Vita del laser: illimitata Grado di protezione: IP50 Nella presente voce si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori necessari per la perfetta installazione a regola d'arte e per il collegamento alla centrale antincendio. Il sistema di rivelazione fumi di cui alla presente voce dovrà essere della stessa marca della centrale d'allarme di cui alla voce B20 e dovrà essere perfettamente compatibile con la stessa. euro (tremilacento/00)</p>	cad.	230,00
Nr. 23 B23	<p>Fornitura e posa in opera di tubo in ABS pesante, DN 25, Sp. 1,9 mm. PN 16 di colore rosso per collegamento a sistema di aspirazione di cui alla voce precedente. Nella presente voce si intendono inclusi e compensati tutti i materiali e gli accessori necessari per l'installazione (derivazioni, curve, giunti, riduzioni, supporti, ecc.), nonché tutti gli oneri per la perfetta installazione a regola d'arte. euro (ventinove/00)</p>	m	29,00
Nr. 24 B24	<p>Fornitura e posa in opera di chiave elettronica di prossimità completo di scheda elettronica a microprocessore per gestione sistema, lettore di lettore di chiavi installabile in scatola da frutto 503 dotato di led di segnalazione per visualizzazione stato sistema e gestione eventi, contatti in uscita C/NC/NA, predisposizione sistema e linee di alimentazione, collegamenti a porta per apertura scontro elettrico e qualsiasi ulteriore materiale ed onere necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte. Nella presente voce si intendono incluse anche n° 8 chiavi elettroniche di prossimità. euro (centottanta/00)</p>	cad.	180,00
Nr. 25 B25	<p>Spostamento pannello sinottico gruppo di continuità, attualmete presente all'interno di locali del CED, nei nuovi locali dedicati agli elaboratori. Si intendono in particolare incluse nella presente voce le tubazioni necessarie per il posizionamento del pannello, tutti i materiali ed oneri necessari per la giunzione o sostituzione del cavo di collegamento con il gruppo UPS, tutti i test e le prove necessarie per la verifica del corretto funzionamento e quanto altro si rendesse necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte. euro (centocinquanta/00)</p>	cad.	150,00
Nr. 26 B26	<p>Spostamento pulsante di sgancio emergenza gruppo di continuità e interruttore elettrico generale sede attualemete presente all'esterno dei locali CED, in nuova posizione all'esterno dei</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>nuovi locali. Nella presente voce si intende inclusa la fornitura di nuovo pulsante di emergenza a rottura del vetro, da parete o da incasso, tubazioni e cavi di collegamento, cartello a sfondo rosso con scritta serigrafata bianca di indicazione pulsante di sgancio emergenza impianto elettrico. Si intende inoltre incluso qualsiasi altro materiale ed onere necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte. euro (centocinquanta/00)</p> <p>Data, _____</p>	cad.	150,00

ALLEGATI

TABELLA «A» ELEMENTI PRINCIPALI DELLA COMPOSIZIONE DEI LAVORI

<i>Elemento di costo</i>		<i>importo</i>		<i>incidenza %</i>
1)	Manodopera	euro	104.532,39	35 %
2)	Materiale	euro	179.198,38	60 %
3)	Trasporti (ql/Km)	euro	8.959,92	3 %
4)	Noleggi	euro	5.973,27	2 %
		euro		100 %

squadra tipo:

Operai specializzati	n. 2	
Operai qualificati	n. 2	
Manovali specializzati	n. 1	

TABELLA «B» RIEPILOGO DEGLI ELEMENTI PRINCIPALI DEL CONTRATTO

		<i>euro</i>
1.a	Importo per l'esecuzione delle lavorazioni (base d'asta)	291.725,76
1.b	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	6.398,20
1	Importo della procedura d'affidamento (1.a + 1.b)	298.663,96
2.a	Ribasso offerto in percentuale (solo su 1.a)	%
2.b	Offerta risultante in cifra assoluta (1.a - 1.a x 2.a / 100)	
3	Importo del contratto (2.b + 1.b)	
4.a	Cauzione provvisoria (calcolata su 1)	2 % 5.973,27
4.b	Cauzione provvisoria ridotta della metà (50% di 4.a)	
5.a	Garanzia fideiussoria base (3 x 10%)	10 %
5.b	Maggiorazione cauzione (per ribassi > al 10%)	%
5.c	Garanzia fideiussoria finale (5.a + 5.b)	
5.d	Garanzia fideiussoria finale ridotta della metà (50% di 5.c)	
6.a	Importo assicurazione C.A.R. articolo 37, comma 3, lettera a)	2.900.000,00
6.b	di cui: per le opere (articolo 37, comma 3, lettera a), partita 1)	298.663,00
6.c	per le preesistenze (articolo 37, comma 3, lettera a), partita 2)	2.500.000,00
6.d	per demolizioni e sgomberi (art. 37, comma 3, lettera a), partita 3)	101.337,00
6.e	Importo assicurazione R.C.T. articolo 37, comma 4, lettera a)	
7	Estensione assicurazione periodo di garanzia articolo 37, comma 7	mesi
8.a	Importo limite indennizzo polizza decennale art. 37, comma 8, lett. a)	
8.b	Massimale polizza indennitaria decennale art. 37, comma 8, lett. a)	
8.c	di cui: per le opere (articolo 37, comma 8, lettera a), partita 1)	
8.d	per demolizioni e sgomberi (art. 37, comma 8, lettera a), partita 2)	
8.e	Importo polizza indennitaria decennale R.C.T. art. 37, comma 8, lett. b)	
9	Importo minimo netto stato d'avanzamento, articolo 27, comma 1	80.000,00
10	Importo minimo rinviato al conto finale, articolo 27, comma 7	
11	Tempo utile per l'esecuzione dei lavori, articolo 14	giorni 180
12.a	Penale giornaliera per il ritardo, articolo 18	1 ‰ _{oo}
.....	

TABELLA "C"	ELENCO DEGLI ELABORATI INTEGRANTI IL PROGETTO (art. 7, comma 1, lettera C)
----------------	---

<i>Allegati/tavola</i>		<i>note</i>
1	Pianta Stato Attuale	
2	Pianta di Progetto	
3	Pianta Demolizioni / Ricostruzioni	
4	Schema planimetrico Impianto FM e Cabl. Strutturato Primo Piano	
5	Schema planimetrico Impianto LUCE Primo Piano	
6	Schema planimetrico Corpi Illuminanti Primo Piano	
7	Schema planimetrico Impianto Antincendio Primo Piano	
8	Schema planimetrico Impianto FM e Cabl. Strutturato Piano Seminterrato	
9	Schema planimetrico Impianto LUCE Piano Seminterrato	
10	Schema planimetrico Corpi Illuminanti Piano Seminterrato	
11	Schema planimetrico Impianto Antincendio Piano Seminterrato	
12	Relazione tecnica di progetto Impianto Elettrico - Cablaggio Strutturato - Allarme antincendio	
13	Computo Metrico Estimativo Opere Edili ed Imp. Idro-termo-condiz.	
14	Computo Metrico Opere da Elettricista	
15	Pianta Imp. Elettrici Stato di Progetto	
16	Documentazione fotografica	
17	Piano di Sicurezza e Coordinamento	

Ente appaltante:
ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA SOCIALE
DIREZIONE REGIONALE TRENTO ALTO ADIGE
UFFICIO TECNICO

LAVORI DI
SISTEMAZIONE DELL'AREA C.E.D. E DI ARCHIVI PRESSO
LA DIREZIONE PROVINCIALE I.N.P.S. DI TRENTO
IN VIA DELLE ORFANE, N.8.

Progetto approvato con:
 Aut. Soprintendenza Beni Arch. determinazione n. 667 del 20/07/2010
 DIA Enti Pubblici n. 2010/10586/47 del 02/08/2010

Progetto:

Ufficio Tecnico Regionale INPS Trentino Alto Adige

Direzione dei lavori:

Ufficio Tecnico Regionale INPS Trentino Alto Adige

Progetto e direzione lavori

Assistenza cantiere

arch. Davide De Giusti

geom. Fulvio Lorenzini

Coordinatore per la progettazione e sicurezza sul lavoro: arch. Paolo Segala

Coordinatore per la esecuzione: arch. Davide De Giusti

IMPORTO DEL PROGETTO: euro 368.898,88
 IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA: euro 291.275,76
 ONERI PER LA SICUREZZA: euro 6.398,20
 IMPORTO DEL CONTRATTO: euro _____
 Gara in data _____, offerta di ribasso del ____ %

Impresa

esecutrice:

con sede _____

Qualificata per i lavori delle categorie: _____, classifica _____

_____, classifica _____

_____, classifica _____

Direttore tecnico del cantiere: _____

<i>subappaltatori:</i>	<i>per lavori di</i>		<i>Importo lavori subappaltati</i>
	<i>categoria</i>	<i>Descrizione</i>	

Intervento finanziato con fondi propri

inizio dei lavori _____ con fine lavori prevista per il _____

prorogato il _____ con fine lavori prevista per il _____

Ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso l'Ufficio Tecnico Reg. le INPS T.A.A.

Telefono: 0461-886745-886701-886709 - telefax 0461 886753 - <http://www.inps.it>